

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N° 98

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jack MOCK

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie des Hôpitaux.

Né à Paris, le 25 mars 1883.

LES

TUMEURS PRIMITIVES
DU BASSINET

Président : M. P. DELBET, Professeur.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jack MOCK

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

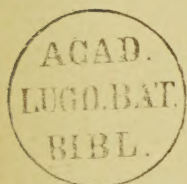
Aide d'Anatomie des Hôpitaux.

Né à Paris, le 25 mars 1883.

LES

TUMEURS PRIMITIVES

DU BASSINET



Président : M. P. DELBET, Professeur.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1912

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN PROFESSEURS

Anatomie.	M. LANDOUZY
Physiologie.	MM.
Physique médicale.	NICOLAS
Chimie organique et Chimie générale.	CH. RICHET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	WEISS
Pathologie et Thérapeutique générales.	DESGREZ
Pathologie médicale.	BLANCHARD
Pathologie chirurgicale.	ACHARD
Anatomie pathologique.	{ WIDAL
Histologie.	TEISSIER
Opérations et appareils.	LEJARS
Pharmacologie et matière médicale.	PIERRE MARIE
Thérapeutique.	PRENANT
Hygiène.	HARTMANN
Médecine légale.	POUCHET
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MARFAN
Pathologie expérimentale et comparée.	CHANTEMESSE
Clinique médicale.	THOINOT
Maladies des enfants.	LETULLE
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	ROGER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	{ CHAUFFARD
Clinique des maladies du système nerveux.	GILBERT
Clinique chirurgicale.	DEBOVE
Clinique ophtalmologique.	LANDOUZY
Clinique des maladies des voies urinaires.	HUTINEL
Clinique d'accouchements.	{ GILBERT BALLET
Clinique gynécologique.	GAUCHER
Clinique chirurgicale infantile.	DEJERINE
Clinique thérapeutique.	DELBET
	{ QUENU
	RECLUS
	N...
	DE LAPERSONNE
	LEGUEU
	{ BAR
	PINARD
	{ RIBEMONT-DESSAIGNE
	POZZI
	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BERNARD	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRANCA	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BRINDEAU	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BROCA (A.)	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CAMUS	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CARNOT	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
CLAUDE	LECENE	OMBREDANNE	
COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR MAURICE MOCK

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES AMIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE DELBET

*A la bienveillance qu'il n'a cessé
de nous témoigner, il ajoute
l'honneur qu'il nous fait en
présidant notre thèse; nous lui
en sommes infiniment recon-
naissant.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX

Externat.

- 1904-1905 M. le Docteur GUINARD (*in memoriam*)
1905-1906 M. le Docteur ALBERT MATHIEU
1906-1907 M. le Docteur PICQUÉ

Internat.

- 1907-1908 M. le Professeur agrégé REYNIER
M. le Docteur SAVARIAUD
1908-1909 M. le Professeur SEGOND (*in memoriam*)
1909-1910 M. le Professeur DELBET
1910-1911 M. le Professeur ALBARRAN (*in memoriam*)
M. le Professeur agrégé MARION
M. le Professeur agrégé LENORMANT
M. le Professeur agrégé CHEVASSU

A M. le PROFESSEUR AGRÉGÉ SEBILEAU
Directeur des travaux anatomiques à l'amphithéâtre des hôpitaux.

A MES AUTRES MAITRES

- MM. CHAMPETIER DE RIBES, DESCOMPS, J. L. FAURE, GRÉGOIRE, LECÈNE, MAUCLAIRE, PEYROT, professeurs agrégés.
MM. BEAUDET, DESMARET, HALLOPEAU, HEITZ-BOYER, MICHON, MOCQUOT, SOULIGOUX, chirurgiens des hôpitaux.
MM. CROUZON, JOSUÉ, LAFITTE, médecins des hôpitaux.

INTRODUCTION

C'est notre très regretté maître le professeur Albarran qui nous donna l'idée de ce travail et nous confia quelques observations inédites. MM. les professeurs Carlier et Legueu ont bien voulu nous communiquer plusieurs cas; nous tenons à les en remercier tout particulièrement. En outre, cette année nous avons eu l'occasion d'observer à la clinique de Necker avec notre ami Picot un malade atteint de cancer papillaire du bassin.

Nous avons tâché de réunir les observations publiées jusqu'à ce jour en les complétant parfois de renseignements fournis par leurs auteurs.

C'est de cet ensemble et de l'étude des pièces que nous avons eues entre les mains que nous avons essayé de dégager un aperçu anatomo-pathologique et clinique ainsi qu'une ligne de conduite opératoire.

Les seuls travaux d'ensemble sur la question sont dus au professeur Albarran (5 et 8)¹; nous y avons puisé largement. Toutefois jusqu'à présent on n'avait pas scinder l'étude des tumeurs du bassin et de l'uretère; il nous a paru intéressant d'envisager les premières séparément.

(1) Les chiffres entre parenthèses indiquent le numéro de l'index bibliographique.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FRÉQUENCE

Les tumeurs du bassinet sont rares; elles sont mentionnées pour la première fois par Rayer (115). On en trouve cependant plus de cas dans ces vingt dernières années, depuis les progrès de la chirurgie urinaire. Nous avons pu réunir une centaine d'observations, y compris six inédites et sept partiellement inédites.

Israël (67) en a observé deux sur 68 tumeurs rénales, soit un peu moins de 3 p. 100; or, d'après Squier (124), les tumeurs du rein représenteraient 2 p. 100 des tumeurs en général.

Dans les services de Kuster à Berlin et Marbourg, sur 17.405 malades vus en 25 ans, il y a eu 185 maladies rénales sur lesquelles 15 tumeurs, soit 0,75 p. 100.

Nous avons pu réunir 95 observations de tumeurs épithéliales.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Permettons-nous de rappeler brièvement la structure histologique des parois du bassin et dont les tumeurs vont représenter les altérations.

C'est aux dépens de la muqueuse et surtout de son épithélium que se développent la plupart des tumeurs de l'organe; celles formées par les éléments des tissus conjonctif ou vasculaire sont l'exception.

La muqueuse présente à l'état normal un épithélium sur lequel on a discuté. Il est stratifié, présentant des cellules polymorphes: cylindriques dans la profondeur, celles-ci deviennent polyédriques dans les couches moyennes, puis s'aplatissent à mesure qu'elles s'approchent de la surface.

Pour Hamburger, il y aurait cinq à huit assises de cellules.

Les cellules superficielles pavimenteuses ont une cuticule assez épaisse et sont soumises à une desquamation presque insensible. L'épithélium est épais d'environ 90 μ .

Burckhardt, Hamburger et Obersteiner signalent, dans la couche moyenne, des cellules qui possèderaient un prolongement filiforme vers la profondeur.

Le chorion de la muqueuse conjonctivo-élastique est

assez développé; sa surface se hérisse de courtes saillies; il formerait, suivant certains, une vitrée mince sous l'épithélium.

Les deux autres tuniques sont : 1^o la musculuse formée de fibres lisses se répartissant en une couche externe circulaire et une couche interne longitudinale. Elle est plus épaisse au niveau du bassinnet que de l'uretère. 2^o L'adventice, mince couche conjonctive qui se continue avec la capsule propre du rein.

Y a-t-il des glandes dans le bassinnet? La question nous intéresse d'autant plus que quelques épithéliomas semblent avoir au point de vue microscopique le type adénomateux (Obs. Grohé et Paschkis).

On peut observer, en effet, dans le bassinnet de petits bourgeons pleins ou creux qui s'enfoncent dans le chorion. Pour Virchow, Litten, Ebstein, Hamburger et Egli, ce seraient de véritables glandes. Pour Grohé (54), il y a de petites glandes à cellules cylindriques; pour Brunn ce sont de simples amas épithéliaux; pour Bianci Mariotti, de simples replis de muqueuse. On peut être autorisé à les considérer comme des reliquats embryonnaires, bourgeons urétéraux supérieurs qui n'ont pas pris part à la formation du rein.

Au point de vue anatomo-pathologique nous n'avons guère à étudier que des tumeurs développées aux dépens des éléments épithéliaux. Nous les rangerons en trois groupes : papillomes, épithéliomas papillaires, épithéliomas non papillaires; encore la division entre les deux premières est-elle bien souvent factice et l'on trouve des formes de transition entre les deux.

Papillomes.

Nous avons tâché de ranger dans ce groupe les tumeurs épithéliales sans transformation de cellules, ni inclusion de celles-ci dans la profondeur: certes il doit s'y rencontrer en somme fort peu de papillomes purs, mais bien souvent des épithéliomas papillaires. C'est ainsi que plusieurs néoplasmes étiquetés papillomes sont reconnus être des cancers à la lecture de la description microscopique. Il semble d'ailleurs n'y avoir entre les deux qu'une différence de degré, et il faudrait pour s'assurer de la nature exacte de la tumeur faire, comme le voulait Albarran (5), des coupes en série. Récemment Leguen et Verliac (85) ont montré à propos des papillomes vésicaux (qui sont les mêmes néoformations qu'au niveau du bassin^{et}) qu'il est toujours nécessaire de pratiquer des coupes en série, alors qu'en examinant une seule coupe « on se contente de constater sa bénignité et on méconnaît dans le fond de cette tumeur des éléments indiscutables de transformation cancéreuse ». C'est ainsi que des tumeurs qui ont tout l'aspect de la bénignité suivant leur allure clinique, leur aspect macroscopique et microscopique superficiel, peuvent être dégénérées en un point intime. C'est peut-être ce fait qui explique les métastases en cas de papillome du bassin^{et}.

Aussi, d'après leur évolution ultérieure, on se demande si l'on est en droit de ranger les papillomes dans les tumeurs bénignes et si on ne doit pas avec Savory et Nasch (122) en faire des tumeurs malignes, car nous les

voyons récidiver sous forme de cancer et avoir des métastases.

Quoi qu'il en soit, les papillomes du bassinets semblent être les plus fréquentes des tumeurs primitives de cet organe (33 observations sur 95), 13 sur 31 pour Taddei (126). Ils siègent sur différents points, surtout autour de l'origine de l'uretère (Obs. II, VIII, X, XIII, XVI, XXII), plus rarement au pôle supérieur (Obs. XXV, XXVII).

Le volume en est variable, ordinairement petit : une noisette, une noix. Ils se présentent le plus souvent sous forme d'arborescences en chou-fleur qui cachent plus ou moins le pédicule court qui les unit à la muqueuse. Le plus souvent, ils forment des tumeurs distinctes et multiples. A côté d'une masse principale on en trouve d'autres plus petites entre lesquelles la muqueuse semble macroscopiquement saine. D'autres fois les papillomes se présentent sous la forme de grosses masses villeuses et molles (*villous growths*, des auteurs anglais); plus rarement, la muqueuse est comme couverte « de fines villosités dont les touffes les plus serrées constituent par places de petites tumeurs » (8).

La surface de ces néoplasmes est veloutée, rose ou grisâtre, parfois semée de petits piquetés hémorragiques, finement lobulée; elle est souvent visqueuse. Ces tumeurs sont friables. Lorsqu'on les plonge dans l'eau, on voit les villosités flotter dans le liquide.

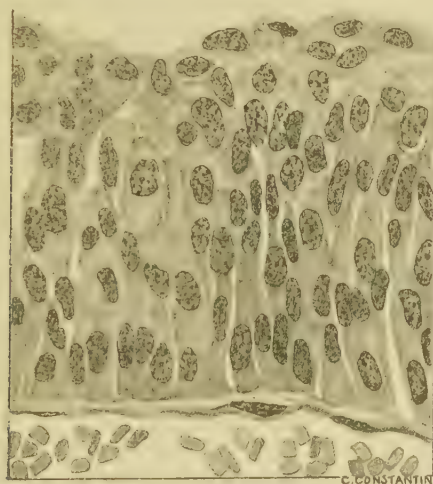
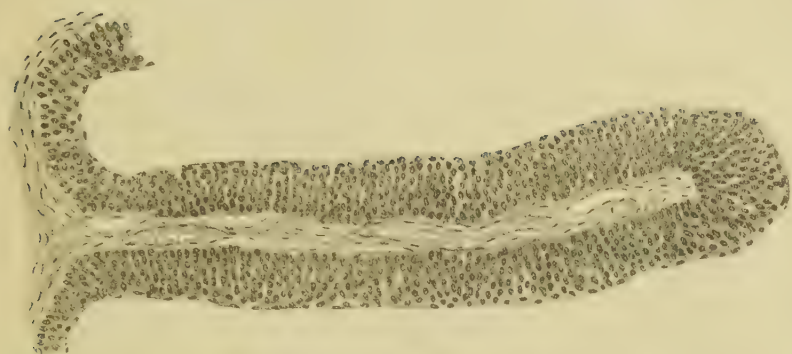
On n'a rencontré qu'une seule fois des papillomes dans les deux bassinets (Obs. IV).

Au point de vue de leur structure, ils ont un axe con-

jonctif ramifié en continuité avec le chorion de la muqueuse du bassin; près du point d'implantation de cet axe on voit parfois quelques fibres musculaires, lisses, détachées de la musculuse et comme attirées par la villosité. Cet axe est parcouru par des vaisseaux sanguins : un capillaire central plus ou moins dilaté et allant en se ramifiant. La sous-muqueuse est traversée près du point d'implantation par des vaisseaux dilatés. Parfois l'axe de la villosité est à nu; le plus souvent, il est recouvert de plusieurs couches épithéliales reproduisant les couches du bassin, cylindriques, polyédriques, puis s'aplatissant et devenant pavimenteuses à la périphérie. Les cellules moyennes ou profondes présentent parfois un prolongement filiforme. D'ailleurs, on se rappelle qu'on a signalé de pareilles cellules coudées dans la muqueuse normale du bassin.

Les couches superficielles de l'épithélium peuvent présenter une desquamation plus ou moins accentuée. En certains points, les cellules cylindriques arrivent jusque dans la lumière du bassin.

Les papillomes ne se propagent pas par les lymphatiques et l'on ne trouve pas d'engorgement ganglionnaire. La propagation se fait par greffes le long de l'arbre urinaire. Il se produit là le même phénomène qu'Albarran a décrit pour les néoplasmes vésicaux (1), là où la muqueuse saine est en contact avec la tumeur. L'uretère est souvent envahi secondairement, les cellules néoplasiques entraînées par l'urine s'arrêtant au niveau des points rétrécis; c'est donc surtout en ces endroits que nous trouvons des tumeurs secondaires, c'est-à-dire vers



C. CONSTANTIN

Fig. 1. —PAPILLOME. (*Préparation personnelle*).

Grossissement. — Partie supérieure: 90 diamètres.

Grossissement. — Partie inférieure: 550 diamètres.

la partie supérieure, ou près de l'orifice vésical ou au niveau du détroit supérieur.

Toutefois la propagation se fait plutôt à la partie supérieure, par continuité pour ainsi dire, avec cependant parfois des intervalles de muqueuse macroscopiquement saine (Obs. VIII, XIII, XV, XXI); parfois tout l'uretère est envahi par des papillomes (Obs. X).

La vessie, elle aussi, peut être le siège de tumeurs secondaires (Obs. Rayer : on peut trouver des villosités vésicales, l'uretère étant sain (Obs. IV).

Le rein lui-même ne présente pas de noyaux secondaires, il y a parfois semblant d'envahissement, mais c'est alors le tissu rénal qui est refoulé par le néoplasme. Bien entendu, lorsque le rein est transformé en une poche d'hydro-hémato-néphrose, sur la paroi de cette poche, peuvent se développer des tumeurs de nature papillomateuse (Obs. XXX), mais on ne peut parler là de noyaux dans le rein.

Parfois, près du point d'implantation, on voit les tubes droits du rein dissociés et séparés par des travées conjonctives plus ou moins larges, au milieu desquelles se voient des zones d'infiltration leucocytaire; ce sont simplement des petits foyers d'inflammation.

Enfin, après néphrectomie, ces papillomes peuvent récidiver soit sous forme de papillomes dans l'uretère ou la vessie, mais souvent aussi sous forme de cancer, et c'est pourquoi au début nous disions que ou bien ces tumeurs étaient des épithéliomas papillaires méconnus, ou bien les papillomes devaient être rangés dans la catégorie des tumeurs malignes.

Nous voyons, en effet, que dans l'observation Reynes (XIV), moins d'un an après on a une récurrence vésicale sous la forme d'épithélioma papillaire; dans les observations XV et XX, il se développe un cancer alvéolaire dans la région rénale du côté opéré; dans l'observation XXIII, un an après la néphrectomie, il y a dans la cicatrice lombaire un cancer qui a envahi la colonne vertébrale. Dans l'observation XXVII nous voyons qu'il y a, un an après l'opération, une récurrence dans l'uretère sous forme de papillome, que deux ans après le malade meurt de paraplégie et qu'à l'autopsie on trouve à la place du rein enlevé une tumeur qui a envahi la colonne vertébrale et produit une fracture pathologique, et que, en outre, il y a deux noyaux de métastase cancéreuse dans le foie, un dans le poumon et un dans les ganglions inguinaux; et il est à remarquer que les noyaux métastatiques ne reproduisent nullement la formation papillaire, mais bien celle du cancer alvéolaire à cellules polymorphes. En présence de pareils faits, on est donc en droit de se demander si le papillome n'est pas une tumeur maligne ou plutôt s'il ne faut pas tout simplement le considérer comme une forme de début d'épithélioma papillaire.

Épithéliomas papillaires.

Les épithéliomas papillaires représentent un tiers des tumeurs épithéliales du bassinet, 34 sur 94. Certains auteurs les considéraient comme beaucoup plus rares que les papillomes. Nous voyons qu'il n'en est rien et

cela tient toujours au même fait : c'est qu'on compte comme papillomes des cancers.

Les épithéliomas papillaires ont souvent le même aspect extérieur que les papillomes et nous verrons de même à l'examen histologique que la ressemblance est parfois grande; d'autres fois, la formation vilieuse n'est apparente qu'au microscope. Macroscopiquement on croit à un cancer végétant ou même à une tumeur du rein; c'est ainsi qu'à propos du malade de l'Observation LXII M. Albarran crut en faisant la coupe médiane du rein qu'il s'agissait d'un cancer rénal; ce n'est qu'à une étude plus approfondie qu'on put reconnaître l'implantation du néoplasme au niveau du bassin.

Le siège en est variable, très rarement au pôle supérieur du bassin (Obs. III), et dans ce cas, il n'y a pas de dilatation du bassin.

C'est au niveau du point d'implantation que diffèrent surtout les cancers papillaires des papillomes simples. Dans ces derniers, le pédicule est fréquemment mince et ne se continue que peu avec la muqueuse avoisinante. Dans les cancers papillaires, il y a le plus souvent une large base d'implantation se continuant sans limite nette avec la muqueuse avoisinante plus ou moins infiltrée. A la palpation de la pièce, il est difficile de reconnaître les limites du mal.

Au point de vue de leur structure histologique : dans les cas simples, ce sont des papillomes dégénérés, et en bien des points de la coupe on a l'aspect du papillome; c'est ce que nous avons vu dans la préparation que nous avons faite de la pièce de l'Observation LIV; mais en

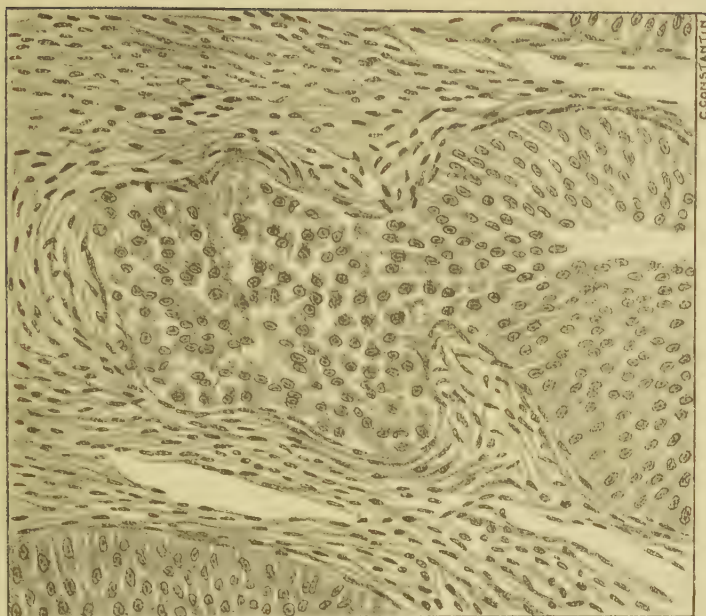


Fig. 2. — ÉPITHÉLIOMA PAPILLAIRE.
Début de transformation du papillome. (*Préparation personnelle*).
Grossissement : 200 diamètres.

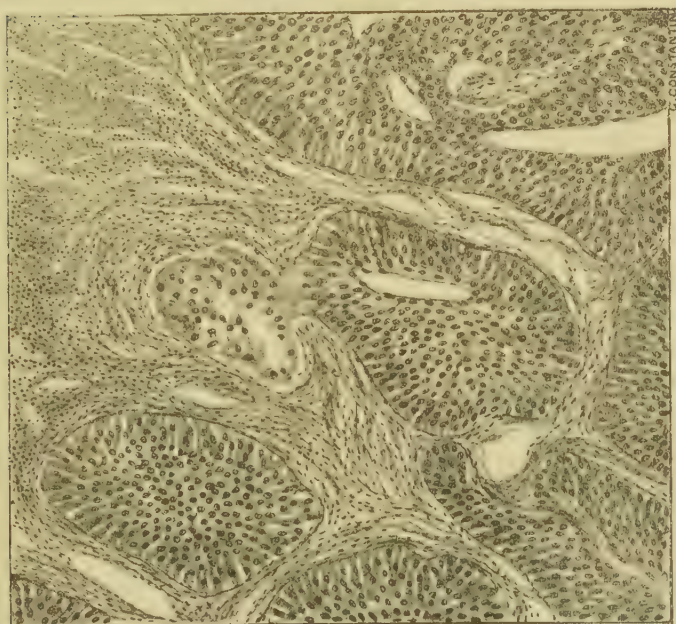


Fig. 3. — ÉPITHÉLIOMA PAPILLAIRE. (*Préparation personnelle*).
Grossissement : 80 diamètres.

faisant parcourir à la coupe tout le champ du microscope on voit qu'en un ou plusieurs points la vitrée qui sépare les couches épithéliales du tissu conjonctif est effondrée et qu'il y a pénétration de véritables cônes épithéliaux à l'intérieur du tissu conjonctif, et que ces cônes poussent des prolongements entre les faisceaux conjonctifs. On arrive ainsi à voir les étapes de la transformation des papillomes en cancers.

Les bourgeons épithéliaux peuvent être séparés de leur point de départ par des faisceaux conjonctifs; ils forment alors de véritables nids épithéliaux.

Dans les portions non papillaires de la tumeur, l'aspect est celui du cancer cylindrique. Cet aspect cylindrique peut s'effacer et on peut avoir un cancer alvéolaire à cellules plus ou moins irrégulières.

Au centre de la tumeur, on peut voir soit des amas de cellules épithéliales, de véritables nids néoplasiques soit des cellules dégénérées, irrégulières; celles-ci consistent en simples noyaux nus ou en protoplasma avec des débris de noyaux entre lesquels on peut déceler quelques éléments sanguins.

Le revêtement cylindrique stratifié des formations papillaires est parfois riche en figures karyokinétiques (Obs. LIII). La coloration des noyaux est souvent intense (Obs. LI), ceux-ci étant très riches en chromatine (Obs. XLI). On peut trouver des amas de cellules coudées entre lesquelles on voit des leucocytes, des hématies, des granulations jaunes d'hémoglobine. Dans l'intervalle de ces amas, on reconnaît des villosités dans le revête-

ment épithélial desquelles se trouvent quelques cellules coudées (Obs. XLII).

Souvent la limite est indécise entre le tissu conjonctif et la couche épithéliale; on trouve à ce niveau un grand nombre de figures mytosiques.

On peut retrouver à la base de la tumeur une couche nette de fibres musculaires, lisses (Obs. XL). En quelques points du tissu conjonctif, on peut voir des globules de graisse (Obs. LIII) ou des traces de dégénérescence hyaline.

La richesse vasculaire du néoplasme est très grande (nous verrons la fréquence des hématuries dans ces cas).

Quant au reste de la muqueuse du bassinet il peut être sain. Cependant en se rapprochant de la tumeur, on note ordinairement des altérations; les cellules épithéliales augmentent par exemple de grandeur (Obs. XLIV). D'autres fois on découvre, en certains endroits, semblant macroscopiquement sains, des groupes de grosses cellules irrégulières, très colorées, surtout au niveau du noyau. Ces groupes peuvent être pénétrés par de fines travées venant du tissu conjonctif sous-jacent (Obs. LI).

Enfin, on peut voir tout l'épithélium du reste du bassinet épaissi à un tel point que parfois en certains endroits on a presque l'aspect d'un épithélioma pavimenteux.

La limite entre le tissu rénal et la tumeur est plus ou moins nette. Elle peut être nettement marquée par une couche épaisse de tissu (Obs. LXII). D'autres fois, on voit des cônes épithéliaux pénétrant dans l'intérieur du rein (Obs. XXXVI, LXVI, XLIX, LIII); c'est là un des

modes de propagation. Ces cônes peuvent s'isoler de la tumeur primitive et former des noyaux secondaires.

La propagation au rein avec continuité nette et avec noyaux intra-parenchymateux a été notée un certain nombre de fois (Obs. XXXVII, XL, XLII, XLIV, XLVI, L, LIII).

La propagation peut se faire par continuité dans le bassinet, l'uretère, ou par greffe le long de l'arbre urinaire comme dans les papillomes (Obs. XXXIV, XXVI, XXXVII, XXXIX, XLI, XLII, XLIII, XLV, LIII, LXII).

Mais, contrairement aux papillomes, elle peut se faire aussi par la voie lymphatique. On note la propagation aux ganglions mésentériques (Obs. Rayer), aortiques (Obs. Drew), latéro-cave (Obs. LXII) et même aux ganglions inguinaux (Obs. XLIX), sus-claviculaires (XLIX). Dans ces derniers cas, il y a bien entendu un envahissement lymphatique généralisé.

Les métastases peuvent s'observer dans le foie (Obs. XXXIV, XLV).

Après néphrectomie, on voit souvent survenir des récurrences. Celles-ci peuvent se produire au niveau de la cicatrice comme dans l'observation de Pantaloni où elles apparaissent six mois après l'opération et ont tous les caractères de la tumeur primitive.

Dans les Observations XLI, XLVIII, XLIX, les noyaux secondaires apparaissent aussi à la place du rein enlevé.

Lorsque la néphrectomie n'a pas été accompagnée d'urétérectomie totale, les récurrences se font souvent dans l'uretère et la vessie (Obs. XLI, LXI, LXIII). Mais parfois on peut voir dans la vessie des végétations qui, à

l'examen macroscopique, sont prises pour des noyaux secondaires et qui sont simplement de nature inflammatoire et nullement néoplasique. Un examen microscopique sera nécessaire pour lever tous les doutes.

Épithéliomas non papillaires.

Ces tumeurs forment, elles aussi, à peu près le tiers des tumeurs épithéliales du bassin, 30 sur 94, de telle sorte qu'on peut assez nettement diviser celles-ci en trois : un tiers de papillomes, un tiers d'épithéliomas papillaires, un tiers d'épithéliomas non papillaires.

Les cancers non papillaires comme les autres néoplasmes du bassin, siègent plutôt au niveau du pôle inférieur. D'autre part, ils ont une plus grande tendance à la diffusion et sont souvent plus volumineux que les cancers villeux. Ils ne se présentent plus sous l'aspect de tumeurs recouvertes de villosités, mais sous forme de bourgeons plus ou moins exubérants, plus ou moins saillants dans la cavité, ou bien ce sont des noyaux infiltrant la paroi et se continuant sans limites nettes avec la muqueuse voisine. Ces cancers sont de couleur jaune gris, rouge gris ou rouge, rouge violet avec des points hémorragiques. « Au toucher, il donne la sensation d'une tumeur dure, infiltrée » [Albarran (5)].

A leur surface on peut voir des ulcérations à bords mal limités, à fond plus ou moins bourgeonnant, saignant.

La structure de ces épithéliomas est variable. Si le type le plus fréquent est le type alvéolaire, nous ren-

controns un type particulier : l'adéno-carcinome et un type pavimenteux à globes cornés.

Nous commençons par la description anatomique de ce dernier, car il représente un type de cancer fréquent sur les muqueuses enflammées; enfin il se rapproche parfois de l'épithélioma papillaire à un tel point qu'on y découvre de véritables papilles; de telle sorte qu'il semble qu'on pourrait établir une sorte de transition entre : papillome, épithélioma papillaire et épithélioma pavimenteux, et ranger ces trois tumeurs dans un même groupe : tumeurs à type de revêtement, en rappelant ainsi la classification d'Albarran (1) pour les tumeurs de vessie. En effet, on retrouve dans ces tumeurs la représentation nette du revêtement épithélial du bassinot, soit normal comme dans le papillome et l'épithélioma papillaire, soit qu'il ait subi une véritable kératinisation comme dans l'épithélioma pavimenteux.

L'arbre urinaire peut être le siège de deux lésions différentes : l'une inflammatoire, l'autre néoplasique qui ont un caractère commun : la prolifération de l'épithélium sous une forme anormale. Cette forme est sa transformation en épithélium pavimenteux stratifié à couche cornée, à caractères épidermiques.

La première mention semble en avoir été faite par Rokitsansky qui décrit une transformation cholestéatomique des voies urinaires avec cellules épidermoïdales.

Puis Orth (105) décrit un épithélium pavimenteux sur la muqueuse du bassinot très infiltrée; on peut, dit-il, voir ces transformations au cours de pyélite ou de tuberculose.

Forster, Klebs signalent aussi cette lésion.

Leber Grafes (*Arch. für Opht.*, 1883, Bd 29, p. 237) décrit aussi une transformation semblable de l'épithélium urinaire.

D'après Kischensky (74), Weichselbaum, Kaufmann, au cours de tuberculose, ou d'inflammation chronique des voies urinaires hautes, bassinets ou uretère, on peut voir la cornification de l'épithélium avec formation de squames.

Beselin (19) écrit : « Sur une muqueuse enflammée par la tuberculose, il y avait une transformation épidermoïde de l'épithélium ».

Hallé (38) a vu une véritable épidermisation du bassinets, de l'uretère et de la vessie à la suite de cystite et de pyélonéphrite chroniques.

Braatz, d'après Besenbruck (20) aurait trouvé sur un rein enlevé une épidermisation de la muqueuse du bassinets avec structure cornée et desquamation épidermoïde.

Pollack (112) a observé dans le bassinets et jusque dans les calices des îlots d'épithélium pavimenteux avec papilles.

Ebstein (*Deutsch. Arch. für klin. Med.*, 1881, bd 31, p. 63.) semble avoir décrit des leucoplasies urinaires.

C'est Chiari (Über sogen. Indigestein-bildung in Nierenkelchen und Becken. *Prager med. Wochen.*, 1888, n° 50) qui a décrit le premier cas très net de leucoplasie du bassinets : « A l'examen microscopique on voit qu'il s'agit bien d'une transformation de l'épithélium en épiderme corné; le revêtement néoformé

présente la structure de l'épiderme avec couches à cellules dentelées et couche granuleuse à éleïdine ».

Hallé (58) et d'autres auteurs ont décrit des leucoplasies urinaires; elles sont rares au bassinet.

Quoi qu'il en soit, on peut admettre qu'une inflammation chronique simple ou calculeuse peut amener la transformation épidermoïde de la muqueuse du bassinet, la formation d'une plaque de leucoplasie, et celle-ci peut être le point de départ du cancroïde.

D'ailleurs, ce semble être une réaction particulière des muqueuses à l'inflammation chronique que leur épidermisation. On a décrit de telles lésions au niveau de la vésicule biliaire. Lubarsch (91) y trouve de l'épithélium pavimenteux stratifié à la suite de cholécystite chronique.

Pollack (112) cite deux cas d'épithéliomas pavimenteux de la vésicule biliaire. Nehkorn, Futterer, Hansenman (59) en citent chacun un.

C'est Kundrat (76) qui, le premier, en 1891, semble avoir cité l'épithélioma pavimenteux du bassinet, mais on ne peut dans la littérature que trouver le résumé de ses communications.

Quant à l'observation de Battle (14) (Obs. LXXVI) elle peut à la rigueur être rangée dans ce groupe, mais vraiment les détails anatomo-pathologiques sont trop peu précis. Il dit, en effet, avoir enlevé à la curette une tumeur vilieuse qui « fut regardée par les anatomo-pathologistes comme un carcinome squameux. »

Il faut arriver à ces dix dernières années pour trouver la relation exacte d'épithéliomas pavimenteux du bas-

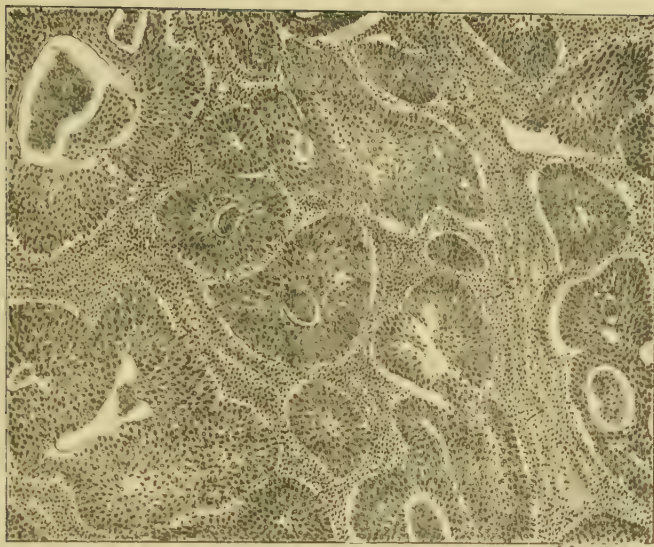


Fig. 4. — ÉPITHÉLIOMA PAVIMENTEUX A GLOBES CORNÉS.
Ensemble. (Préparation due à l'obligeance de M. le Prof. agrégé Lecène).
Grossissement : 65 diamètres.

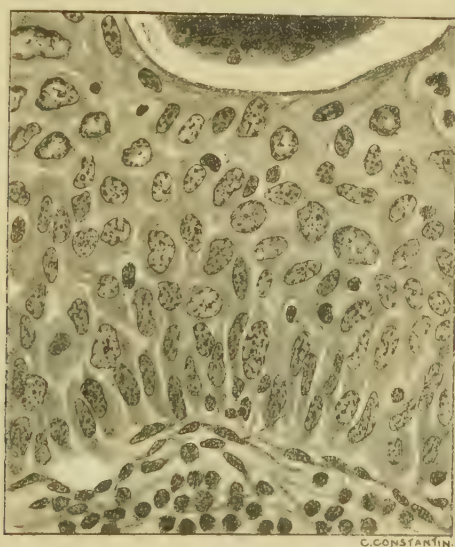


Fig. 5. — ÉPITHÉLIOMA PAVIMENTEUX A GLOBES CORNÉS.
Détail de l'épithélium d'un des globes cornés. (Préparation due à l'obligeance de M. le Prof. agrégé Lecène).

Grossissement : 550 diamètres.

sinet; Kischensky (74), Lecène (81), Besenbruck (20), Luys (Obs. XCIII) ont vu des pièces post-opératoires ou nécropsiques qui permettent de fournir la description du néoplasme

Ces épithéliomes se développent sur des points où normalement il n'existe pas d'épithélium pavimenteux, mais où pathologiquement on rencontre cet épithélium. Et parmi les cas cités, un est particulièrement intéressant car il y a coexistence de tuberculose néphropyélique et d'épithélioma pavimenteux à globes cornés. (Obs. LXXXVIII).

Dans ces tumeurs on voit que les cellules épithéliales cylindriques rappelant la couche basale de l'épiderme deviennent rapidement polyédriques, puis plates. Elles sont plus ou moins déformées : quelques-unes sont en raquette et présentent un prolongement coudé qui file vers le tissu conjonctif sous-jacent. L'ordination est nettement pavimenteuse stratifiée. En nombre d'endroits des cônes épithéliaux pénètrent dans la profondeur, où l'on voit en outre des « perles cancéreuses » de cellules cornées (Obs. LXXXVIII), ou de petites ébauches de globes cornés caractérisées par l'enroulement en bulbe d'oignon des cellules pavimenteuses (Obs. LXXXII).

Les cellules de ces globes cornés sont ébauchées ou plus ou moins complètes et peuvent donner la réaction colloïde (globes muqueux de Quénu). Ces cellules présentent souvent des figures de karyokinèse, souvent disposées irrégulièrement. Les noyaux des cellules de la tumeur sont très fortement colorés et présentent des

formations mytosiques irrégulières. Le stroma conjonctif est souvent très vascularisé.

Telles sont les tumeurs à type de revêtement.

Les autres cancers non papillaires sont le plus souvent du type alvéolaire (Obs. Hartmann, Cattani, Hildebrandt, Manoury, Retzlaff).

On trouve en ce cas des noyaux de cellules épithéliales polyédriques, polygonales ou cubiques, à protoplasme peu abondant, à noyaux unique ou multiples, bien colorés. Les figures mytosiques sont fréquentes ; parfois les cellules sont petites à gros noyaux (Obs. LXXXIV) de coloration intense et autour desquels on ne voit qu'une bande étroite de protoplasma.

Les alvéoles peuvent être pleines, renfermant de grandes cellules cancéreuses à forme variable (Obs. LXXIII); quelques-unes présentent parfois des prolongements qui pénètrent entre les travées de tissu interstitiel. Les alvéoles peuvent être vides ou ne renfermer que quelques grandes cellules épithéliales, ou des noyaux sans protoplasme, ou des débris nucléaires.

Le stroma très développé a nettement la structure du tissu conjonctif; il est souvent très vascularisé; on peut y trouver des modifications dégénératives, y rencontrer la transformation muqueuse.

Plus rarement, on rencontre des épithéliomas cylindriques (Giordano, Grégoire). Les couches profondes de l'épithélium de la muqueuse du bassin semblent avoir proliféré vers la lumière de l'organe en rejetant sur les

côtés les couches superficielles d'épithélium aplaties. « En d'autres points (Giordano), l'épithélium cylindrique non seulement s'avance vers le vide, mais a aussi détruit le tissu conjonctif sous-muqueux en y lançant des colonnes épithéliales ».

En dernière analyse, il est une espèce particulière d'épithéliomas non papillaires du bassinet; la première mention en est faite par Grohé (54) qui les appelle des adéno-carcinomes, les faisant se développer aux dépens des glandes du bassinet. Nous avons vu en étudiant la muqueuse normale qu'il n'y avait pas de glandes et que ce qu'on avait considéré comme telles étaient sans doute des bourgeons embryonnaires restés inclus dans la muqueuse. Le cas de Paschkiss est à rapprocher de celui de Grohé et peut-être aussi de l'observation personnelle XCIV.

Dans le cas de Grohé, on voit dans la tumeur des tubes épithéliaux, d'aspect glandulaire, recouverts d'une seule couche de cellules cubiques, quelquefois cylindriques, la disposition devenant irrégulière en bordure. La lumière des tubes est tantôt vide, tantôt remplie de détritits granuleux renfermant çà et là des noyaux.

Dans le cas de Paschkiss, il y a des tubes avec un revêtement de cellules cylindriques à noyaux bien colorés. Dans le fond des tubes l'ordination devient irrégulière. Le passage du type adénome au type à cordon plein se fait peu à peu dans la tumeur. On voit des cordons cellulaires pleins, isolés; d'autres accolés l'un à l'autre ou séparés par du tissu conjonctif qui paraît devoir se résorber.

Le stroma de ces cancers est conjonctif, très vascularisé, plus ou moins dégénéré.

De semblables tumeurs à type adénomateux ont aussi été trouvées dans l'uretère. Grohé décrit un adéno-carcinome de l'uretère; Metcalf et Safford (97), Hektoen et Reismann (63) décrivent des tumeurs de l'uretère dont le type se rapproche de l'adénome. Or, pas plus dans l'uretère que dans le bassinnet, il ne semble y avoir à l'état normal de glandes, mais bien des bourgeons, reliquats embryonnaires sans doute.

Les cancers non papillaires du bassinnet se propagent par continuité ou greffes dans l'uretère (Obs. LXVII, LXVIII, LXIX, LXXIV, LXXXIII), dans la vessie (Obs. LXXXIII).

Le rein peut être envahi secondairement et cet envahissement est fréquent (Obs. LXV, LXVI, LXVII, LXVII, LXXII, LXXIII, LXXV, LXXXII, LXXXVI, LXXXVIII) : donc 10 fois sur 30 cas, soit 1/3 des cas. Deux fois nous voyons l'envahissement presque complet du rein (Obs. LXXXII, LXXXVII).

La propagation lymphatique se fait comme dans tous les cancers et l'on voit l'envahissement des ganglions voisins (Obs. LXXXI, LXXXVI), adhérents au bassinnet (XC) ou le long de la veine-cave inférieure (LXXX, XCIII).

Les métastases sont, elles aussi, fréquentes. On les a observées dans le foie (Obs. LXVII, LXVIII, LXXXI). Dans l'Observation Gaucher, on voit sur la face inférieure du foie un petit noyau « par propagation au niveau du con-

tact de l'extrémité supérieure du rein droit & rein atteint.

Les métastases pancréatiques ont été signalées dans les Observations LXVII, LXXXIII, LXXXIV. On voit des noyaux secondaires dans la rate (Obs. LXXXIII), dans le diaphragme (Obs. LXXXI, LXXXIII), dans la plèvre diaphragmatique du côté malade (Obs. LXXXIII), dans le psoas (Obs. LXXXIII), l'articulation du genou (Obs. LXXXI).

On voit une pleurésie hémorragique du même côté survenir comme récidive après la néphrectomie dans les cas LXXVII et LXXXII.

Enfin on voit une fois (Obs. XC) un noyau secondaire dans la veine-cave inférieure au niveau de l'abouchement de la veine rénale.

On voit donc la fréquence de ces noyaux secondaires qui attestent la malignité de ces cancers; toutefois nous n'avons pas retrouvé de métastases osseuses à l'état isolé, comme en a signalé M. Hartmann à propos des cancers du rein.

Dans toutes ces tumeurs du bassin, le tractus urinaire peut présenter des lésions.

L'uretère, à part son envahissement, peut être refoulé par la tumeur si elle siège au niveau du pôle inférieur. Il peut être obligé de la contourner; parfois il peut être coudé à angle droit (Obs. Grohé).

Plus importantes sont les lésions du rein. Dans les cancers, il peut être envahi secondairement, nous l'avons vu; mais d'autres fois, la tumeur refoule la glande rénale sans la pénétrer, la comprime et la lèse; en outre,

l'orifice uretéral supérieur ou l'uretère peuvent être obstrués ou rétrécis, d'où rétention d'urine avec dilatation des calices et du bassinet, hydronéphrose. La rétention d'urine est souvent accompagnée de rétention de sang : hydro-hématonéphrose entraînant des altérations rénales importantes. En outre, le liquide de rétention peut s'infecter, d'où pyonéphrose.

Nous trouvons souvent l'hydro ou l'hématonéphrose signalées environ 36 fois, principalement dans les néoplasmes de la moitié inférieure du bassinet, bien que nous trouvions parfois le bassinet dilaté dans les tumeurs du pôle supérieur (Obs. XXV, XXVII). On peut aussi voir le bassinet non dilaté bien que la tumeur siège à l'origine de l'uretère (Obs. XXIV).

L'uronéphrose est signalée dans les Observations III, V, VII, X, XI, XV, XVIII, XX, XXII, XXVII, XXXII, XXXVI, XXXVII, XLIV, XLV, XLVIII, LI, LIII, LXXV, LXXIX, LXXX, CLI).

L'hématonéphrose dans les Observations, IV, XIII, XXIII, XXV, XXXVIII, XXXIX, XL, LXIII (liquide riche en cholestérine), LXXXIII, LXXXIX.

Les autres fois, on trouve un liquide purulent, plus rarement une pyonéphrose véritable (Obs. XXXVI, LXIV, LXXVI, LXXXIV, LXXXVI, LXXXVIII). Dans ce dernier cas, il s'agissait, une pyonéphrose tuberculeuse.

En cas de rétention dans le bassinet, il y a lésion du rein. C'est ce qu'on voit dans les hydronéphroses banales. Rautenberg (114) a fait des expériences sur l'animal : il lie un des deux uretères chez le lapin pendant quatre

semaines et plus. Cette ligature entraîne des altérations de plus en plus graves du parenchyme rénal qui devient au bout d'un mois incapable de fonctionner. Si, en effet, à ce moment on enlève la ligature et qu'on fasse la néphrectomie du côté opposé on voit la mort survenir en trois jours par anurie presque complète.

Dans les tumeurs du bassin, les lésions rénales de rétention pyélique s'observent et peut être plus marquées que dans les hydronéphroses ordinaires, sclérose plus ou moins intense, péricubulaire généralement, atrophie du parenchyme, tubes urinaires parfois profondément altérés; à un degré de plus, il reste simplement une couche plus ou moins épaisse de parenchyme rénal à la périphérie de la poche. Enfin, parfois tout tissu rénal a disparu, la glande est complètement détruite. On a une poche kystique, bosselée, fluctuante, avec dans son intérieur la tumeur implantée sur ses parois et dont la nature seule fait reconnaître l'origine.

Quand il n'y a que peu ou pas de dilatation du bassin, le rein peut être plus ou moins facilement décapsulé. Il peut être atteint de néphrite parenchymateuse ou interstitielle. Donc lésions différentes des précédentes qui, elles, sont dues à l'hydronéphrose. Ces néphrites doivent sans doute être rapprochées de celles que l'on rencontre dans le cancer du rein. Elles sont moins marquées que dans ce dernier cas.

Comme l'a montré M. Albarran (4), on trouve en cas de cancer du rein des lésions de néphrite diffuse parenchymateuse et interstitielle. Le rein du côté opposé est sain ou légèrement touché, parfois profondément altéré

par la néphrite. Un malade d'Albarran présentait des lésions graves de néphrite du côté opposé.

Si le rein opposé n'est que légèrement atteint, il est amélioré par l'extirpation du rein cancéreux. Albarran attribue ces lésions de néphrite à l'élimination par les reins des toxines cancéreuses charriées par le sang.

Telle est une brève vue d'ensemble sur l'anatomopathologie des tumeurs épithéliales du bassinet, mais il faut bien savoir que le diagnostic est parfois délicat, même pièce en mains. C'est ce qui nous expliquera combien plus difficile encore sera le diagnostic clinique. Comme preuve de difficulté du diagnostic anatomique, nous nous permettons de rapporter l'observation publiée par Merle à la Société Anatomique (96) d'épithélioma du rein simulant un épithélioma du bassinet :

« A l'incision du rein on tombe après section complète des portions corticales et médullaires sur une poche tapissée d'une membrane nacrée assez mince, du volume d'une grosse noix.

« Au fond de cette cavité on constate une tumeur grosse comme une petite noix de couleur grisâtre, de consistance assez fragile, presque friable, d'aspect papillomateux; elle rappelle plus un cancer végétant qu'un papillome ou une tumeur villeuse. Sa situation est presque complètement extérieure au rein. Par l'intermédiaire de la capsule d'enveloppe, elle est comprise dans la région supérieure du hile avec la graisse, les vaisseaux, le bassinet.

« La première impression est qu'il s'agit d'une tumeur

du bassin. On voit la tumeur largement implantée sur la paroi inférieure de son revêtement membraneux qui semble constitué par le bassin distendu ou par un diverticule formé à ses dépens.

« En examinant de plus près on voit qu'il n'y a que des rapports de contiguïté avec le bassin, qu'on ne peut trouver de communication entre les deux.

« D'autre part, on remarque que la tumeur adhère à la substance rénale à son pôle supérieur et c'est par des coupes intéressant à la fois la tumeur et la substance rénale qu'on en reconnaît la véritable nature. »

Et Merle trouve en effet à la périphérie une structure adénomateuse et au centre, la structure d'un cancer rénal; en un point, il trouve des tubes épithéliaux rappelant les tubes droits du rein. A la périphérie, il voit la substance rénale en voie de dégénérescence et trouve tous les intermédiaires entre la structure de la tumeur et le tube glandulaire en train de subir la transformation cancéreuse. Ce n'est donc guère en réalité que l'examen histologique qui le montra avec certitude car la tumeur provenait du rein et non du bassin.

Pour terminer l'étude anatomo-pathologique, nous dirons un mot des *tumeurs non épithéliales*. Nous serons bref, car ces tumeurs sont peu nombreuses et trop souvent l'origine du bassin est douteuse; aussi en avons-nous éliminé un certain nombre ne conservant que celles qui nous ont paru provenir sûrement des tissus de l'organe.

Les tumeurs non épithéliales du bassin sont développées aux dépens des deux couches externes; elles

naissent donc au-dessous de la muqueuse. Elles se développent de deux façons : ou vers la lumière du bassinnet ou l'extérieur.

Sur les tumeurs que nous rapportons, il semble que nous trouvons un myxosarcome (Obs. de Lange). Il est étiqueté myxome dégénéré, mais on connaît la rareté du myxome pur chez l'homme et qu'on entend sous ce nom toujours des fibro-myxomes ou plutôt des myxosarcomes.

Freund décrit un endothéliome lymphatique qu'il dit dérivé du tissu conjonctif du bassinnet.

Frisch (43) a rapporté l'observation d'un angio-sarcome primitif du bassinnet.

La plupart des autres tumeurs sont des tumeurs surtout musculaires, myosarcomes à cellules striées de Ribbert et Perthes, myosarcome à fibres lisses et striées de Perthes, rhabdomyome de Martin, tumeur développée d'après l'examen du professeur Bard aux dépens de la couche musculaire du bassinnet. Les fibres de la tumeur présentaient une structure striée.

Enfin, Vecchi (131) décrit un cas de sarcome des deux bassinets, sarcome à cellules rondes qui présentait ceci de particulier qu'on y trouvait des cellules à chromaffine.

ÉTIOLOGIE

C'est surtout entre 31 et 60 ans que s'observent les néoplasmes du bassin. Nous n'en trouvons qu'un à 30 ans (Obs. XIV) et un à 7 ans (Obs. LVI).

Le plus âgé est le malade de Toupet, 89 ans, mais ces âges n'ont pas grande importance. Il montre l'époque à laquelle on a fait le diagnostic, mais on ne sait pas depuis combien de temps durait la maladie.

Le sexe masculin semble être atteint de préférence. Le côté semble être indifférent; la tumeur siège à peu près aussi souvent à gauche qu'à droite.

Quelle est l'influence du trauma? Nous le trouvons signalé dans les Observations de Poll (XXXIX), de Retzlaff (LXXXIII), de Ravasini (LIV). Dans cette dernière, le trauma remontait à 30 ans. Dans ces derniers temps, on est revenu sur l'influence du traumatisme dans la genèse du cancer. Au Congrès du cancer de 1910, Lowenstein (90) relève 271 cas de cancer post-traumatiques dans les rapports médicaux de l'armée et de la marine, et 7 cancers après traumatismes sur 328 cancéreux de Samaritenhause, soit 2,14 p. 100.

Bérard (18) au même Congrès déclare que « pour

admettre l'influence du traumatisme, on ne peut s'appuyer que sur des probabilités. Pourtant, il semble indéniable que chez des sujets prédisposés notamment par l'hérédité et dans des conditions qui échappent à nos moyens d'analyse, le traumatisme détermine l'apparition ou favorise le développement du cancer ». Pour Bérard, ce sont surtout les menus traumas, les irritations répétées en tissu sain, ou mieux dans des régions déjà ulcérées ou chroniquement enflammées qui semblent provoquer l'apparition du cancer.

Menus traumas, irritations répétés en tissu sain ou enflammé chroniquement sont au niveau du bassinet surtout dus à la lithiase. Aussi trouve-t-on assez fréquemment l'anamnèse d'un calcul dans les tumeurs du bassinet.

Nous la trouvons 14 fois signalée (obs. VII, IX, XII, XIII, XXIV, XLIX, LXIII, LXVIII, LXXVI, LXXXVI, LXXXIX, XCI, XCII^{bis}), soit dans 14,6 p. 100 des cas. L'expulsion de calcul est récente, ou ce sont des cailloux qui sont trouvés dans le bassinet côte à côte avec la tumeur, ou la lithiase remonte à une époque éloignée.

Dans les tumeurs du rein on trouve aussi fréquemment cette association de lithiase : 26 fois sur 413 d'après Albarran et Imbert, soit 6, 2 p. 100.

La proportion serait donc plus grande (14,6 p. 100) pour les tumeurs du bassinet que pour celles du rein, et ceci s'explique facilement car, dans la lithiase les calculs, séjournent dans les calices et le bassinet, et c'est là que se fait l'irritation continue.

Mais certains auteurs n'envisagent pas la lithiase

comme primitive dans les tumeurs du rein. Ravasini (113) écrit : « Le traumatisme a causé une hémorragie et le caillot a pu être le germe des calculs qui se sont développés ensuite. » Pour Taddei (126), aussi les calculs sont secondaires; il s'agirait de concrétions phosphatiques prenant naissance autour d'un caillot ou d'un débris de tumeur à l'occasion d'une rétention. Or, on ne retrouve que trois fois sur quinze des calculs phosphatiques dans les cancers du rein accompagnés de lithiase.

Il semble donc bien que le calcul est primitif et que ce soit l'influence du trauma léger, mais répété, qu'il faille faire intervenir dans la genèse du cancer. Oraison et Nadal (104) y insistent dans un article récent.

D'ailleurs au niveau de l'uretère aussi, le néoplasme se développe souvent au point où s'est enclavé un calcul, où se sont arrêtés de petits graviers. Shattok, Davy, Kauffmann, Albarran et Le Dentu, Metcalf et Safford. Il y a en un point irritation, inflammation chronique, là se développe le néoplasme. C'est d'ailleurs un phénomène de réaction générale, la coexistence de lithiase et de néoplasmes semble être fréquente au niveau des voies biliaires, comme au niveau des voies urinaires, et Naunym et Siegert ont établi le rapport entre la lithiase et le cancer de la vésicule biliaire.

Nous signalerons d'autre part, au point de vue étiologique, le développement de néoplasmes dans des bassinets anormaux ou des reins anormaux.

Dans les cas de Neelsen, l'uretère est bifurqué et

aboutit en haut à deux reins distincts. Le bassinnet du rein supérieur présente des papillomes.

Dans l'Observation XXIX le papillome s'est développé dans un rein en fer à cheval.

Dans l'Observation LXXXIX, c'est encore dans le bassinnet d'un rein de fer à cheval qu'a pris naissance le cancer.

SYMPTOMATOLOGIE.

Les néoplasmes épithéliaux présentent des symptômes semblables en bien des points à ceux des néoplasmes du rein. Ils en diffèrent cependant par certains côtés, et c'est surtout ce que nous nous efforcerons de dégager de l'étude clinique et cystoscopique.

Les tumeurs non épithéliales ont ou bien une évolution cavitaire et rentrent dans notre cadre clinique, ou une évolution extra-cavitaire; nous n'y insisterons pas.

Quoi qu'il en soit, le début des tumeurs du bassinet est ordinairement insidieux. C'est peu à peu que se développe le néoplasme jusqu'à ce qu'un symptôme anormal, remarqué par le malade l'amène à consulter.

Le plus souvent c'est l'*hématurie* qui ouvre la scène. Nous la trouvons signalée 39 fois sur 95 comme premier symptôme, soit dans 41 p. 100 des cas. Le plus souvent elle apparaît brusquement, sans cause, l'état de santé paraissant bon, et le malade voit avec surprise son urine uniformément teintée en rouge. Cette hématurie initiale peut être si profuse qu'elle met la vie du malade en danger. Cette hémorragie spontanée, survenant

comme premier symptôme d'une maladie, doit déjà éveiller l'idée de tumeur.

Pour Israël (67), l'hématurie est le symptôme initial des tumeurs rénales dans 70 p. 100 des cas.

Denaclara, dans sa thèse de Lyon en 1899, trouve aussi, sur 168 cas de cancer l'hématurie premier symptôme dans 69 p. 100 des cas.

Si l'hémorragie est le premier phénomène en date, c'est aussi le plus fréquent au cours de la maladie, bien qu'elle puisse manquer même jusqu'à une période avancée de l'affection. Dans 8 cas, elle n'est signalée à aucune période.

L'hématurie peut être aussi le symptôme unique existant sans aucun autre signe fonctionnel ou physique, et c'est dans ces cas surtout que seront précieuses les méthodes d'investigation si précises qu'a à sa disposition la chirurgie urinaire. On se rappellera en outre en ce cas cette phrase de Guyon : « Toutes les fois que l'hématurie survient sans cause, qu'elle est le seul symptôme et que la maladie semble commencer et finir avec elle, l'esprit loin d'être rassuré doit être mis en éveil : il faut craindre un néoplasme ».

Dans le néoplasme du bassinet, le saignement a tous les caractères du saignement de tumeur rénale si bien décrit par le professeur Guyon.

Elle est cependant en général plus précoce que dans le cancer du rein; en effet, une tumeur incluse dans le parenchyme rénal provoque une augmentation de volume du rein avant l'hématurie, et plus la tumeur sera près du bassinet, plus elle saignera vite.

L'hématurie des tumeurs du bassin est spontanée, non influencée par le repos au lit qui, loin de la faire cesser, paraît parfois l'exagérer. L'exercice, la promenade en voiture ne l'augmentent pas. Toutefois dans un cas (Obs. XXV), elle survient à la suite de course en voiture; dans un cas (Obs. XXIII), elle se reproduisit après une promenade. Dans l'Observation XXXIII, elle se fait à la suite du travail; le malade était ouvrier.

Il est un fait qui paraît l'exagérer : c'est la palpation de la région rénale (exemple : Obs. XXII, LIII, LXXVI, même pratiquée avec douceur. Israël et Taddei (126) y insistent, semble-t-il, avec juste raison. Nous verrons toute la valeur qu'acquiert l'hémorragie provoquée à la distension du bassin après cathétérisme urétéral. Ce sont deux phénomènes connexes. Le néoplasme irrité saigne.

L'hématurie du cancer du bassin est totale, le premier jet est aussi teinté que les dernières gouttes. Si l'on fait uriner le malade dans trois verres, ils sont uniformément colorés. Nous savons que l'hématurie vésicale est ordinairement plus teintée à la fin de la miction, mais il faut se souvenir que ce n'est pas là un caractère absolu et comme l'a montré depuis longtemps Albarran, on voit des hématuries vésicales totales et des hématuries rénales terminales, c'est-à-dire apparaissant à la fin de la miction seulement.

L'hématurie peut être intermittente : une miction claire fait suite à une précédente sanglante; c'est un bon signe d'hématurie rénale. Si l'arrêt de l'hématurie s'accompagne de tuméfaction rénale, celle-ci disparaît.

sant avec la reprise du saignement, c'est un signe de probabilité en faveur d'une tumeur du bassin. Nous le trouvons signalé dans l'observation de Pantaloni, les deux observations de cancer papillaire d'Israël, celles de papillome de Legueu, de Fiolle. L'hématonéphrose intermittente serait pour Israël (67), comme nous le verrons à l'étude du symptôme tumeur, pathognomonique d'un néoplasme du bassin.

Dans l'hématurie de néoplasme rénal le lavage vésical ne fait pas cesser l'hématurie comme en cas de lésions de la vessie. On nous dit par exemple dans l'observation XLII que la vessie se nettoie parfaitement avec deux ou trois seringues, mais après que l'eau de nettoyage est revenue claire, elle ne tarde pas à être de nouveau sanglante.

Le sang rendu est souvent rouge vif, parfois rouge brun, couleur jus de prunaux (exemple Obs. XXIII); il est plus abondant qu'en cas de lithiase rénale.

L'urine rendue peut contenir des caillots ou banaux formés par le séjour de l'urine dans la vessie ou caractéristiques vermiciformes, longs parfois de plus de 10 centimètres (Obs. XIX, XXX, LXXII, LXXIX, XCIV).

On peut aussi voir un grumeau de sang dans une urine claire comme dans une observation d'Israël; il faut pour cela que la miction ait suivi presque immédiatement l'issue du sang hors de l'uretère, ou que cette issue se soit produite pendant la miction.

Chaque fois qu'on a un caillot qu'on présume d'origine rénale, il faut le dissocier et l'examiner : on y trouve des hématies, des leucocytes souvent colorés en jaune

par imbibition, des globules de graisse et parfois on peut y déceler de grandes cellules épithéliales comme dans un cas de cancer papillaire d'Israël.

L'hématurie de néoplasme est le plus souvent indolore, mais elle peut être douloureuse avec des crises à allure de colique néphrétique (Obs. XV, XXIII, XXXVI, XXXIX, LXXII, LXXIX, LXXXV). La douleur peut précéder l'hématurie, celle-ci marquant la cessation des phénomènes douloureux et accompagnant l'expulsion d'un caillot urétéral (Obs. XIX). Parfois, le saignement survient 24 heures après la cessation de la douleur. Dans l'Observation inédite LXII, on voit que le malade est pris brusquement de douleurs localisées dans la région rénale droite, sans irradiation. Après la crise, les urines gardent leur aspect normal pendant vingt-quatre heures et ce n'est qu'au bout de ce laps de temps que se produit l'hématurie spontanée et indolore. Ces crises se reproduisent à trois reprises différentes avec les mêmes caractères.

Enfin il faut prendre garde et penser au néoplasme quand chez un lithiasique habitué à des crises hématuriques douloureuses, l'hémorragie apparaît indolore (Obs. LXVIII).

La quantité de sang rendu est variable, parfois très grande et inquiétante. On peut voir des accidents de rétention d'urine dus aux caillots formés dans la vessie (Obs. IV).

M. le Professeur Guyon nous a appris que les hématuries du néoplasme rénal laissent la santé reparaitre immédiatement après qu'elles ont cessé sans trop durer.

Mais leur abondance ou leur répétition à brève échéance peuvent amener une anémie telle qu'elle force la main au chirurgien mettant la vie en danger immédiat (Obs. V, XIV, XXV, LXXXV).

L'hématurie cesse après un temps variable de deux à trois jours aussi brusquement qu'elle a commencé, puis elle reparaitra de même spontanément après un intervalle variable.

Si, dans les cas nets, le diagnostic de l'hématurie rénale est facile, il faut cependant se souvenir que souvent elle peut prendre les caractères de l'hématurie vésicale (Fenwick, 39); souvent aussi l'hémorragie vésicale a les caractères rénaux : rappelons ce cas observé par le professeur Albarran, (3) en 1896, avec Cestan. Il s'agissait d'un homme qui avait des hématuries à caractères rénaux accompagnées de coliques néphrétiques localisées toujours à droite. Le rein droit était gros. On fit le diagnostic d'affection rénale et la cystoscopie montra un épithélioma de la vessie englobant l'orifice urétéral droit. Il faut donc toujours pour parfaire le diagnostic étiologique de l'hématurie faire une cystoscopie; nous y reviendrons.

Dans les tumeurs du rein et du bassinet, il arrive que l'on ne voit pas de sang, si on soupçonne le diagnostic, il faut rechercher l'hématurie microscopique et ce d'une façon systématique chez les individus qui souffrent d'une façon persistante et spontanée dans une région rénale (Guyon, 55). Israël trouve des hématuries microscopiques dans des urines parfaitement claires, 15 fois sur 68 cas de tumeur rénale.

Mais l'hématurie peut manquer complètement en cas de tumeur du bassin et même jusqu'à une période avancée (Obs. Lancereau, Neelsen, Toupet, Gaucher, Grohé); c'est un fait en somme assez rare.

Notons enfin à propos des hématuries cancéreuses que, d'après Kapsammer (71), Røvsing et Kuhn auraient rapporté des cas où l'hémorragie proviendrait non du rein néoplasique, mais du rein opposé, congestionné et hypertrophié. M. Albarran n'a jamais observé rien de semblable.

Tumeur.

C'est le symptôme initial dans 32 p. 100 des cas d'après Albarran (5) alors que pour les tumeurs rénales, ce n'est vrai que dans 22 p. 100 des cas d'après Heresco (64).

C'est en effet un symptôme communément observé dans les tumeurs du bassin et, presque toujours, pourrait-on dire, à un moment de l'évolution; or on sait qu'en cas de cancer du rein la tuméfaction n'est très fréquemment perceptible qu'à une époque tardive.

La précocité du phénomène dans le néoplasme du bassin tient à ce que celui-ci obture souvent l'orifice supérieur de l'uretère, d'où hydronéphrose et apparition rapide de la tumeur. C'est ainsi qu'une toute petite tumeur implantée au niveau de l'orifice urétéral peut donner une volumineuse hydronéphrose alors qu'une tumeur assez grosse implantée au niveau du calice supérieur ne donne pas de distension du bassin.

L'existence d'une tumeur du bassin est rarement reconnue à l'inspection; il est des cas cependant où une volumineuse hydro-hématonéphrose dilate toute une moitié de l'abdomen, franchit même la ligne médiane, amincit les parois abdominales et peut, chez une femme, donner l'apparence d'un de ces gros kystes de l'ovaire comme on en voit parfois; nous trouvons ce fait relaté dans l'Observation de Reynolds. A un degré moindre, la paroi antérieure de l'abdomen est simplement soulevée et déformée dans une de ses moitiés comme dans l'Observation de Grégoire (LXXXV). On peut noter une voussure de la base de la cage thoracique (Obs. Toupet). Dans ce même cas (Obs. XXVII) on notait un œdème de la paroi abdominale et de la région lombaire. Enfin, la tuméfaction peut n'être que très faiblement perceptible à la vue à jour frisant (Obs. LXXXVI, mais dans la plupart des cas, l'inspection est insuffisante; les autres moyens d'investigation permettent d'ailleurs de déceler la tumeur rénale avant qu'elle ait acquis un volume suffisant pour être perceptible à la vue.

Pour palper un rein, on emploie l'un des trois procédés de Guyon, Glénard ou Israël.

En France, on emploie communément le palper bimanuel de Guyon. On recommande au malade de faire de grands mouvements respiratoires et on peut ainsi percevoir pendant l'inspiration un gros rein qui pendant l'expiration est masqué par les fausses côtes. Le palper de Guyon ne permet que de sentir les reins déplacés ou augmentés de volume.

Par le palper d'Israël, palper bimanuel dans le décubitus latéral du côté sain, le chirurgien berlinois arriverait même à sentir des reins sains non déplacés, à droite peut-être, mais à gauche, ce nous semble quelque peu exagéré. Quoi qu'il en soit, Israël dit avoir pu, 62 fois sur 68, palper la tumeur rénale. Dans un cas qu'il cite, il s'agissait d'un homme très musclé dont le rein était d'un bon fonctionnement et chez lequel le palper de Guyon ne permettait de rien déceler. Israël par son palper trouva un noyau de la face antérieure du rein, diagnostiqua cancer du rein et à l'opération, on trouva sur la face antérieure de l'organe au niveau du hile une tumeur de la grosseur d'une demi-reine-claude. Ce palper sera donc employé lorsqu'on ne trouve rien avec le Guyon, mais peut-être ne doit-on pas s'attendre à obtenir des renseignements aussi précis que ceux cités par Israël.

Le palper bimanuel permet de reconnaître le contact lombaire de la tumeur et montre le ballottement: bien que ce signe ne soit pas pathognomique d'une tumeur rénale et qu'on le rencontre dans les tumeurs du foie, de la rate, du pancréas, du côlon, il doit être recherché; parfois il n'existe pas, la tumeur étant immobilisée, et l'on sent seulement la transmission en masse du choc entre les deux mains qui palpent (Obs. LXXXV).

La tumeur suit ordinairement les mouvements de la respiration, le diaphragme l'abaissant au moment de l'inspiration.

Elle peut être lisse, le plus souvent, elle est bosselée, inégale.

Elle peut avoir la forme du rein simplement augmenté de volume.

D'autres fois c'est une sorte de nodosité qui se surajoute au rein. Dans l'Observation IX, on la percevait au niveau du pôle inférieur. Dans l'observation XXXVII, M. Albarran trouva un gros rein avec une saillie au niveau du hile, ce qui avec le cathétérisme urétéral, lui fit porter le diagnostic de papillome probable du bassinet, diagnostic confirmé à l'opération.

La tumeur peut être allongée le long de la colonne vertébrale, étendue jusqu'à la crête iliaque. Dans le cas d'Hédenius, c'était le seul symptôme.

Le volume en est plus ou moins grand, jusqu'à une tête de fœtus, ou exceptionnellement une de ces grosses tumeurs remplissant tout l'abdomen comme nous en avons vu deux cas signalés.

La palpation permet de se rendre compte de la consistance de la tumeur. Elle est parfois dure partout, d'autres fois plus molle, rénitente, élastique, souvent fluctuante en tous ses points ou dans une de ses parties (Obs. XXII, XXX, XXXVI, XXXVII, XXXIX, XLII, XLIII, etc...)

En cas de fluctuation, certains n'ont pas hésité à faire des ponctions exploratrices qui, dans l'Obs. XXII, donnèrent un liquide rouge noir, dans l'Obs. XLIII un liquide brun sanglant renfermant de la cholestérine. Mais c'est là un procédé qui nous semble devoir être rejeté, surtout pour éviter l'essaimage du néoplasme en retirant l'aiguille.

La percussion peut donner des renseignements. Si, à gauche, la matité se continue souvent avec la

matité splénique, à droite avec la matité hépatique, la percussion antérieure permet de reconnaître à droite une bande de sonorité transversale due au côlon transverse, et à gauche vers le bord externe de la tumeur une bande sonore verticale due au côlon descendant. A droite plus rarement une bande due au côlon ascendant : il faut que la tumeur soit volumineuse et que son pôle inférieur descende bas (Obs. XC). On se souviendra en percutant que le côlon transverse affleure normalement le tiers inférieur de la face antérieure du rein droit, recouvre et coiffe le tiers supérieur de la face antérieure du rein gauche. Toutefois si le gros intestin est vide ou aplati, on ne pourra pas constater la situation rétrocolique de la tuméfaction; il faudra alors pratiquer l'insufflation. Pour ce faire, après lavement, on introduit assez haut une sonde rectale reliée à la soufflerie du thermocautère et on insuffle. On note alors du tympanisme le long des côlons et on situe la tumeur par rapport à eux. On se rappellera que s'il s'agit d'une tumeur rénale droite, le côlon peut être refoulé en dedans.

On a signalé des tumeurs rénales pulsatiles au niveau desquelles on entendrait un murmure systolique. (Alloyay, Ballard, Bryon-Brumwel, Holmès). Nous n'avons jamais rencontré un tel phénomène dans les observations de néoplasmes du bassinet; s'il existe il faut, nous semble-t-il, écarter ce diagnostic et penser plutôt à un sarcome du rein.

Enfin, en présence d'une tumeur soupçonnée rénale il est bon parfois de faire la phonendoscopie pour la différencier des tumeurs du foie ou de la rate.

Mais il est un signe d'une importance capitale lorsqu'il existe : c'est l'intermittence de la tumeur, pathognomonique d'un néoplasme du bassinet pour Israël. Ce phénomène n'est pas dû, d'après cet auteur, seulement à l'hydro-hématonéphrose mais aussi à la congestion concomitante du parenchyme rénal, qui disparaît avec l'hydronéphrose, d'où retour du rein au volume normal. Aussi lorsqu'on est en présence d'une volumineuse tumeur rénale fluctuante, que la période hématurique cesse avec l'apparition de la tuméfaction et qu'à ce moment la cystoscopie ne montre pas d'éjaculation urétérale de ce côté, si au bout de quelques jours la tumeur s'affaisse et que survienne en même temps une débâcle sanglante, il faut soupçonner un néoplasme du bassinet. Cependant il faut s'aider des autres symptômes et des examens spéciaux, car on ne doit pas oublier que la lithiasie peut donner des rétentions sanglantes, et qu'il y a comme l'avait déjà montré en 1896 le professeur Albarran des uro-néphroses simples hématuriques. Israël en présence d'une hématonéphrose intermittente pose le diagnostic ferme de tumeur du bassinet. « Le cas est typique, dit-il, lorsqu'une grosse tumeur disparaît à la suite d'hématuries accompagnées de coliques néphrétiques, les douleurs cessant avec la regression de la tuméfaction. »

En résumé, en cas de néoplasme primitif du bassinet, la tumeur est plus fréquente qu'en cas de cancer du rein; elle a les caractères de tumeur rénale, elle est souvent fluctuante, elle peut être intermittente et ce dernier caractère a une grande valeur diagnostique.

Le varicocèle est, en cas de cancer du rein, un symptôme important. Signalé par J. L. Petit, c'est à M. Guyon qu'il appartient d'en montrer la valeur clinique, sur laquelle a encore insisté M. le Professeur Legueu. (*Presse médicale*, 1895, p. 321, et *Rapp. au Congrès d'Urologie*, 1897, p. 180) M. Legueu l'attribue à la compression des veines par les ganglions lymphatiques envahis plutôt qu'à la compression par la tumeur, pathogénie qu'invoquèrent aussi dans des travaux postérieurs Rafin (112 *bis*) et Hauser. Bien entendu, ce symptôme n'acquiert une valeur importante que lorsqu'il est constaté à droite, et s'il ne diminue pas dans le décubitus ou la position genu-pectorale. Il ne nous a pas semblé que dans les cas de tumeurs du bassin, ce symptôme ait été souvent signalé. Nous ne l'avons guère retrouvé que dans l'Observation de Ravasini (LIV) où il y avait un varicocèle droit très prononcé. Nous ne savons pas s'il y avait des ganglions engorgés; la chose paraît peu probable, car le malade était bien portant deux ans et demi après la néphrectomie. Il semble que dans ce cas, il faille incriminer la compression par la tumeur qui était volumineuse; ce n'est d'ailleurs qu'une hypothèse. Nous ne savons pas si le varicocèle disparut après l'opération.

Deux autres fois nous trouvons ce symptôme signalé mais dans l'Obs. XXII il était double et peu prononcé.

Dans l'obs. LXXXII il siégeait à gauche depuis vingt six ans et n'avait donc aucune valeur. Le varicocèle devra donc être recherché dans les cas où l'on soupçonne une tumeur du bassin, mais on ne devra pas attacher trop d'importance pronostique à sa présence.

Douleur.

C'est assez rarement un symptôme de début, 30 p. 100 des cas dans les néoplasmes du bassin et de l'uretère pour Albarran. Dans les néoplasmes du bassin, le pourcentage nous semble inférieur, 24 fois sur 95, soit 25 p. 100.

Elle peut présenter différents caractères : ou sourde, spontanée, peu accusée, ou provoquée à la palpation légère.

Elle est ordinairement intermittente, parfois continue avec exacerbation,

Intermittente, elle peut être assez violente siégeant dans la région rénale, irradiant le long de l'uretère, à l'aîne, dans la cuisse, du côté malade.

Le plus souvent elle présente les allures de la colique néphrétique avec ses paroxysmes, ses irradiations, et cesse avec l'expulsion de caillots urétéraux ; d'autres fois, malgré des apparences de colique néphrétique, il n'y a pas d'expulsion de caillots.

Les douleurs sont spontanées, non influencées par le repos, non provoquées par le mouvement. Le palper peut les réveiller (exemple : Obs. XLII, LXXXVIII, XC).

Parfois, ces douleurs sont vésicales (Giordano, Wehr) accompagnées de ténesme.

Parfois elles ne sont pas localisées du côté malade mais du côté opposé.

Parfois elles sont vagues dans l'abdomen.

Mais ces douleurs peuvent être dues à la lithiase concomitante.

En outre, Israël insiste sur les coliques néphrétiques sans hématurie qu'il attribue à de la congestion rénale ou à des hémorragies dans la tumeur chématonéphrose intermittente. Ce fait est intéressant lorsque la douleur est le symptôme unique; seuls, l'examen cystoscopique et le cathétérisme pourront éclairer le diagnostic sur la voie duquel les phénomènes douloureux l'auront aiguillé.

M. Grégoire dans sa thèse (53) insiste sur une forme spéciale de douleur persistante, sourde ou vive, propagée sur le trajet des nerfs et en dehors de toute hématurie; elle indiquerait la propagation du cancer du rein aux régions voisines. Nous voyons dans l'Observation LXXX qu'il y avait des douleurs violentes dans le côté droit, irradiées en arrière vers la région sacrée, atteignant en avant l'ombilic, douleurs persistantes en dehors des hématuries. A l'opération, on trouva un envahissement ganglionnaire. Il faudra donc tenir compte de cette forme douloureuse.

Enfin, il est des cas où il n'y a eu de manifestations douloureuses sous aucune forme et à aucun moment de l'évolution.

Nous dirons donc, qu'en résumé, la douleur est un symptôme auquel on ne peut attacher qu'une valeur relative.

Tels sont les symptômes physiques et fonctionnels observés, mais ils ne sont le plus souvent pas suffisants pour établir un diagnostic et il faut s'adresser aux moyens spéciaux de laboratoire et de cystoscopie.

Examen des urines totales.

Le premier soin du chirurgien en présence d'un malade soupçonné porteur d'une affection rénale est de faire l'examen des urines rendues par les deux reins. Pour ce faire, on recueille dans un récipient propre la totalité des urines émises par le malade en 24 heures.

Si, au point de vue chimique, on ne trouve rien de spécial aux tumeurs du bassinet, il n'en est pas de même au point de vue histologique. Dans le culot de centrifugation on peut trouver des éléments spéciaux : on peut ainsi y voir des éléments épithéliaux plus ou moins cylindriques. En leur présence, il faut se rappeler, comme le dit Albarran (1), qu'il est impossible de distinguer en examinant un dépôt épithélial de l'urine si les cellules ont été détachées de la vessie, de l'uretère ou du bassinet.

Dans les pyuries très anciennes on peut voir des cellules ressemblant aux cellules pavimenteuses produites par la desquamation des néoplasmes, mais alors on aurait les signes de l'affection; toutefois les deux affections pyélite et néoplasme du bassinet peuvent coïncider (Obs. Hartmann, Verhoogen); malgré ce fait, on posera le diagnostic de fréquence. D'ailleurs, l'opération est indiquée dans les deux cas et néphrotomie ou pyélotomie feront le diagnostic.

Quoi qu'il en soit on trouve noté dans l'Observation Cattani que le dépôt urinaire contenait quelques éléments cancéreux et de nombreuses cellules du bassinet. Dans l'Observation XXIX, l'urine contenait de larges cellules ovales « épithéliales ou cancéreuses ». Dans

l'Observation XLI, on trouve de grosses cellules atteintes de dégénérescence graisseuse et de grandes cellules à prolongements; dans l'Observation LI, des cellules fusiformes particulières.

Dans l'Observation LIII, l'examen donne des renseignements plus précis : on trouve dans l'urine de grandes cellules de formes variées, à protoplasme mince, souvent remplies de gouttelettes adipeuses, avec un grand nombre de noyaux irréguliers plus ou moins arrondis ; en outre, fait important, souvent les cellules ont deux ou plusieurs noyaux. « On peut voir dans le champ quelques cellules allongées fusiformes semblables à celles de l'épithélium du bassinet et des formes de passage entre les éléments normaux et les éléments atypiques décrits ».

En outre il faut signaler la possibilité d'hématuries microscopiques sur lesquelles insistent Guyon et Israël.

Quant à l'examen chimique il montre rarement de l'hypoazoturie, souvent de l'albumine en proportion plus abondante que celle du sang lorsqu'il y a hématurie ; ou existant en dehors de tout saignement.

Il sera bon de refaire l'examen de l'urine totale après la néphrectomie non seulement pour s'assurer de l'état du rein restant si on ne l'avait fait avant, ce qui ne se produit plus à notre époque, mais aussi pour voir si l'albumine trouvée auparavant persiste, ou si elle apparaît dans le rein sain sans y avoir existé auparavant, ce qui peut se produire. Il est à noter que la néphrite cancéreuse, lorsqu'elle existe du côté sain, serait améliorée par l'ablation du néoplasme d'après Albarran.

Cystoscopie.

La *cystoscopie simple* est d'une importance primordiale; elle peut être pratiquée en dehors des périodes hématuriques ou pendant celles-ci si les hémorragies ne sont pas profuses. Dans ce dernier cas, on se servira d'un *cystoscope* simple laque pour pouvoir au cours de l'examen retirer le contenu vésical souillé par le sang. Les seules contre-indications de la cystoscopie sont les contre-indications ordinaires : cystite trop intense, capacité réduite, urètre trop étroit ou intolérant.

La cystoscopie nous permet en effet :

- 1^o D'éliminer les affections vésicales (et nous avons vu à l'étude des symptômes que souvent hématuries vésicales et rénales ont les mêmes caractères et ne sont pas aussi nettement différenciées que dans les cas types).
- 2^o Elle permet en période d'hématurie de faire le diagnostic du côté atteint (uretère, bassinet ou rein).

Dans l'étude des observations, nous voyons que soit que les malades aient été vus avant la vulgarisation de la cystoscopie, soit qu'ils aient été entre les mains de chirurgiens peu au courant des méthodes de la spécialité, on a fait souvent des interventions inutiles qu'un examen facile aurait pu éviter. Dans l'observation de Battie, on fait une incision sous-pubienne pour examiner la vessie; on n'y trouve pas de lésion, mais on voit le sang venir de l'uretère gauche. Et dans le cas de Heaton et Gamble, on ne fait pas de cystoscopie, mais une exploration sanglante du rein gauche, une cystotomie,

une exploration sanglante du rein droit, une nouvelle du rein gauche; alors seulement on fait une cystoscopie, mais en dehors des périodes hématuriques et cet examen ne donne pas grand résultat; les auteurs ne donnent aucun détail sur l'aspect des orifices uretéraux. Enfin, on fait une cinquième opération néphrectomie gauche qui aurait pu être faite d'emblée si on avait dès le début vu le sang jaillir de l'orifice urétéral! Dans l'observation L, pas de cystoscopie. On commence par faire une taille sus-pubienne, et comme il n'y a rien de pathologique dans la vessie on va au rein.

Quels sont donc les renseignements que peut donner l'examen cystoscopique?

1^o EN DEHORS DES PÉRIODES HÉMATURIQUES.

Et cet examen était surtout intéressant avant la vulgarisation du cathétérisme urétéral.

Fenwick (39) insiste beaucoup sur l'aspect de l'orifice urétéral en cas de bassinot dilaté. Il est de couleur rouge sombre œdémateux, allongé, bordé par deux lèvres plus ou moins saillantes : « La longueur des lèvres de l'orifice, dit-il, n'est pas en rapport avec la dilatation du bassinot. La règle doit être la suivante : allongement marqué de l'orifice urétéral avec lèvres turgides, œdématisées dénote une dilatation du bassinot ».

Mais si ce fait d'observation est exact, on peut cependant noter des cas où le bassinot est dilaté bien qu'il n'existe aucune altération de l'orifice urétéral correspondant.

Dans d'autres cas, l'orifice de l'uretère du côté du bas-

sinet malade peut présenter des lèvres normales, mais les bords sont nets et le fond apparaît de couleur rouge sombre sanglant; cet aspect se rencontre à la suite d'hématurie récente, celle-ci ayant cessé (Obs. XLVIII). Enfin l'orifice peut être normal : « J'ai vu, dit Fenwick, de nombreuses hémorragies rénales émerger d'orifices paraissant sains; ce qui prouve l'absence d'érosion épithéliale par de larges caillots ».

Des vaisseaux nettement marqués irradiant des bords de l'orifice seraient pour Fenwick l'indice que le rein sus-jacent a été la source d'hémorragie récente.

Dans l'Observation XXXII, il est noté que le bas-fond vésical était vascularisé, et que cette vascularisation est surtout marquée aux environs de l'orifice urétéral gauche (côté malade). Mais il nous semble que l'on peut retrouver cet aspect en dehors de toute hématurie rénale récente ou ancienne; d'ailleurs, l'auteur anglais ajoute lui-même que la certitude est plus grande si les lèvres du repli urétéral sont légèrement œdématiées et finement colorées en rouge : « Car dans ce cas des caillots sont passés par l'uretère et ont par leur forme ou leur décomposition provoqué une légère uretéríte; ce qui peut être confirmé par le malade qui raconte avoir plus ou moins souffert de coliques néphrétiques suivant la grosseur des caillots ».

Enfin, dans les cas avancés où il y a une grosse tumeur rénale, Fenwick a vu l'orifice urétéral correspondant non sanglant et d'un blanc pâle, tandis que l'autre était normal.

2^o CYSTOSCOPIE PENDANT LA PÉRIODE HÉMATURIQUE.

La vessie nettoyée est débarrassée du sang et des caillots; on introduit le cystoscope laveur et on regarde l'orifice urétéral. Si l'on est du côté qui saigne on voit rythmiquement les éjaculations sanglantes s'échapper du méat urétéral, former un jet qui s'épanouit « en fumée », puis se mêler au liquide dont est remplie la vessie. Mais au bout de quelque temps on ne voit plus rien, le contenu vésical étant uniformément rouge; il faut retirer la partie optique de l'instrument, vider la vessie, la laver et la remplir de nouveau pour continuer l'examen.

Pour faire cet examen, il ne faut pas que le liquide dont on remplit la vessie soit du sérum physiologique, car le sang aussitôt sa sortie se mélangeant intimement au liquide vésical, on ne voit pas le jet sourdre du méat urétéral.

En outre, il faut toujours faire une méatoscopie attentive et prolongée, car l'éjaculation sanglante peut ne se produire qu'au bout de quelques minutes et si l'on n'attend pas assez longtemps, on peut être tenté de rapporter l'hémorragie à une simple lésion vésicale concomitante, des varices du col par exemple.

Le jet sanglant serait, d'après Fenwick, plus épais en cas de néoplasme supérieur (rein, bassin, urètre) qu'en cas de néphrite hématurique.

Parfois on voit un grand caillot de sang sourdre de l'orifice urétéral pendant au-dessous dans la vessie, et

distendant la partie de l'uretère qui traverse la paroi vésicale. Cette distension est indiquée par une convexité nette de la surface située en dehors de l'orifice en prolongement du repli inter-urétéral. Cette convexité forme une ombre épaisse devant ou derrière suivant la position de la lampe du cystoscope.

Enfin, il peut arriver que la sortie du caillot de l'uretère se produise sous les yeux; elle est suivie d'une issue plus ou moins abondante de sang qui obscurcit le champ.

Si, pendant l'examen, il ne se produit pas d'éjaculations sanglantes et qu'on ait de fortes présomptions en faveur d'un néoplasme rénal, pour connaître le côté on peut faire un massage léger des régions rénales et provoquer ainsi une légère hématurie dont on voit la manifestation au cystoscope (Observation de la thèse d'Heresco).

Dans nos observations, la cystoscopie simple, la méatoscopie a permis seize fois de situer l'hémorragie dans le segment sus-vésical de l'arbre urinaire et de faire le diagnostic du côté qui saignait.

Pour ce dernier diagnostic, il est un moyen précieux qui permet de recueillir l'urine séparée des reins : *le cathétérisme urétéral*.

Si la division des urines est un moyen sur lequel bon nombre de chirurgiens ont confiance, il faut se souvenir que son application doit être faite avec grand soin, qu'elle est douloureuse chez l'homme, et que faute de grandes précautions on peut avoir des résultats viciés (cas de MM. Marion, Guinard, *Société de chirurgie*, novembre 1910).

S'il ne faut donc pas rejeter de parti pris la séparation des urines, on peut dire avec notre maître, M. le Professeur Delbet (*Soc. de chir.*, 30 novembre 1910) : « Il semble que cathétérisme et séparation ne sont pas des méthodes ennemies mais des méthodes alliées. Certes si l'une des deux devait être sacrifiée, il vaudrait mieux, personne ne le niera, sacrifier la séparation ».

Séparation et cathétérisme peuvent non seulement renseigner sur le côté qui saigne mais encore, et c'est là un point capital au point de vue opératoire, sur la valeur fonctionnelle du rein sain.

Mais dans le cas particulier qui nous occupe d'affection du bassinot, il faut préférer le cathétérisme. On doit toujours le faire de parti pris lorsqu'on soupçonne une tumeur du bassinot pour faire l'examen de sa capacité et de sa réaction à la distension. Nous verrons quelle importance attache le professeur Albarran à ce dernier phénomène.

Enfin, il est un reproche qu'on doit faire aux chirurgiens qui emploient uniquement la séparation : c'est qu'ils la font parfois d'emblée, sans cystoscopie préalable, oubliant que le séparateur est un instrument aveugle et négligeant les renseignements de la cystoscopie simple. Dans les Observations LIII, LV, on ne trouve pas notée de cystoscopie antérieure à l'application du séparateur. Dans l'Observation LXXXII, la cystoscopie avait bien été faite, mais un an auparavant et par un autre chirurgien que celui qui fit la division.

Et comme le dit Cathelin (28), l'un des inventeurs d'un appareil diviseur, et défenseur fervent de son applica-

tion : « Ce serait une mauvaise méthode que de proposer d'emblée la division endovésicale des urines à un malade hématurique. Il faut d'abord recourir à la cystoscopie pour éliminer les lésions vésicales ». C'est d'ailleurs l'opinion universellement admise.

Dans nos observations, voici les résultats qu'a fournis la division pratiquée dans la plupart des cas avec l'appareil de Luys :

OBS. LIII. — Urine claire à gauche; urine rouge à droite.

Après massage de la région lombo-abdominale gauche, il sort un jet d'urine sanguinolent supérieur des 2/3 à l'urine totale gauche.

OBS. LV. — Sang du côté gauche; pas à droite.

OBS. LX. — On trouve le taux de l'urée supérieur à droite (rein sain). Urine plus abondante à gauche.

OBS. LXXXII. — Sang du côté gauche; pas à droite.

OBS. XCIII. — A droite, il ne vient rien pendant longtemps, mais au moment où on presse sur le côté droit, il se produit d'abondantes évacuations de pus par le côté droit.

A gauche, les éjaculations d'urine étaient claires et abondantes.

L'examen donna :

	REIN DROIT (Tumeur du bas.)	REIN GAUCHE
Volume	8	13
Aspect	trouble	clair
Urée	5 gr. 40	8 gr. 25
Ex. du dépôt	abondant formé de leucocytes	pas de pus.
MOCK		5

Donc lésion droite avec rein gauche suffisant.

Obs. XXXIII. — Du côté malade on a moins d'urée, moins de chlorures, des hématies, des leucocytes et quelques rares cylindres hyalins. Une deuxième division donnait un taux d'urée plus élevé du côté malade que du côté sain.

Obs. XCII *bis*. — Du côté droit, on a 1/2 centimètre cube de liquide ne contenant pas d'urée; du côté sain 7 centimètres cubes d'urine avec une concentration de 11 gr. 50 au litre.

Si la division des urines peut, dans quelques cas, donner des renseignements utiles en chirurgie urinaire, il faut cependant si l'on soupçonne une néoplasie du bassin et ou de l'uretère lui préférer le cathétérisme urétéral qui va juger des obstacles à la montée de la sonde ou bien recueillir *in situ* parfois des produits pathologiques. Ainsi, dans l'Observation LII, nous voyons que la division des urines a donné à gauche comme à droite des hématies nombreuses, des leucocytes, des cellules rénales, des cellules vésicales. On fit le diagnostic papillome vésical car on avait vu au cystoscope des proliférations qui, ultérieurement, furent reconnues de nature inflammatoire au microscope. On fit donc une taille; au cours de cette taille, on mit deux sondes dans les uretères qui ne donnèrent rien mais en retirant la sonde droite on s'aperçut que l'extrémité était teintée de sang on vit sourdre immédiatement une gouttelette de sang au niveau de l'orifice urétéral. La néphrectomie droite pratiquée montra une tumeur du bassin.

Quels sont donc les renseignements que va nous fournir le cathétérisme urétéral.

C'est M. le Professeur Albarran qui, le premier, grâce au cathétérisme urétéral put, en mai 1898, diagnostiquer une tumeur du bassin (2). C'est d'ailleurs lui qui, soit dans ses écrits, soit dans son service, a précisé les renseignements qu'on peut attendre de la méthode dans les cas que nous envisageons ici.

Le cathétérisme urétéral est peut-être encore aujourd'hui envisagé par certains comme une exploration difficile et dangereuse; mais rappelons ce que disait, en 1903, le Professeur Albarran au Congrès International de Madrid, pour répondre à ses détracteurs :

« 1° Le cathétérisme urétéral est dangereux? C'est là plutôt une crainte théorique que pratique, et tous ceux qui ont l'habitude du procédé sont unanimes à reconnaître l'innocuité de la méthode, tels Casper qui a fait plus de mille cathétérismes, moi-même avec un nombre au moins égal, Nitze avec des centaines de cas, Pasteau avec plus de six cents...

« 2° Le cathétérisme urétéral peut induire en erreur? Lorsqu'on ne cathétérise qu'un urètre, il peut s'écouler dans la vessie une partie de l'urine qui filtre entre la sonde et la paroi. On évite cet inconvénient en employant les sondes à bout coupé en bec de flûte avec un petit renflement au-dessous des yeux que je vous présente ».

Actuellement d'ailleurs on fait presque toujours le cathétérisme urétéral double, car nous possédons des instruments plus perfectionnés qu'en 1903, et alors l'objection tombe d'elle-même.

« 3^e Le cathétérisme urétéral est difficile? Cette objection n'est valable que pour ceux qui ignorent la cystoscopie. Quiconque sait voir les urètres, apprend en quelques séances le cathétérisme urétéral ».

Et ceci, grâce à l'onglet d'Albarran adapté au cystoscope à cathétérisme.

« 4^e Le cathétérisme urétéral n'est pas toujours possible? Dans la majorité des cas il est facile, parfois il est difficile, dans quelques cas impossible. L'habileté technique diminue beaucoup le nombre des cas difficiles ».

Il est en effet des cas où le cathétérisme est impossible. Ce sont les cas à vessie impossible à cystoscooper à cause du calibre urétral, de la cystite intense, du peu de capacité, du saignement abondant à la distension, mais dans les tumeurs du bassin, les symptômes vésicaux sont ordinairement peu marqués; le cathétérisme est facile.

Tout d'abord « en pratiquant le cathétérisme urétéral on fait en même temps la cystoscopie qui est utile dans la plupart des cas et indispensable dans d'autres, notamment en cas d'hématurie ». Nous avons déjà montré l'importance primordiale d'une cystoscopie dans l'affection que nous étudions.

Le cathétérisme urétéral va être d'une importance primordiale dans les tumeurs du bassin, puisque c'est au siège même du néoplasme qu'on va mettre la sonde urétérale. Celle-ci est donc montée jusqu'au bassin, à 25 centimètres de l'orifice urétéral; à ce moment, il faut être prêt à recueillir le liquide de rétention. En effet,

si l'on a affaire à une uro-hématonéphrose, dès que la sonde est dans le bassinnet, le liquide s'écoule; dans ce liquide peuvent se trouver des parcelles de la tumeur.

Ainsi, dans l'Observation XXXVIII, on recueille dans le bassinnet gauche 80 grammes d'urine sanglante dans laquelle l'examen histo-bactériologique permet de déceler de nombreuses cellules épithéliales, polymorphes dont un grand nombre étaient cylindriques et quelques-unes pavimenteuses. Dans l'Observation XXVII, on recueille 68 centimètres cubes de liquide de rétention. L'an dernier, nous vidâmes une hématonéphrose de 250 centimètres cubes (Obs. LXIV).

Mais parfois les sondes urétérales en place, il ne vient pas de liquide de rétention; on laisse les sondes en place et on voit l'urine sanglante s'écouler d'un côté, claire de l'autre, souvent même si le malade n'était pas en période hématurique car on a pu éroder plus ou moins le néoplasme; c'est un signe d'une certaine valeur surtout s'il s'écoule du sang franchement rouge.

Dans les Observations XXXVI, XLV, XLVII, LXI, XCI, XCIX, on recueille de l'urine sanglante d'un côté, claire de l'autre.

Dans l'Observation XCVI, on trouve dans l'échantillon recueilli du rein présumé malade des cellules épithéliales plates et fusiformes.

Si en faisant la cystoscopie on a vu qu'il n'y a pas d'éjaculations urétérales d'un côté, c'est cet uretère que l'on devra cathétériser en premier pour se renseigner sur les causes de cet anurie unilatérale, il y est à peu près sûr que c'est le côté malade.

Lorsque la sonde est dans le bassinnet du côté présumé atteint, il faut prendre la mesure de capacité du bassinnet; cette étude déjà indiquée par Kelly de Baltimore, Albarran, a été reprise par Luys (92).

Par la sonde urétérale, on injecte de l'eau distillée ou du sérum au moyen d'une petite seringue de 50 centimètres cubes. Il faut faire cette injection lentement avec grande douceur et se servir de liquide tiède pour ne pas provoquer de réflexe très douloureux, crise intense. Lorsqu'on fait cet examen avec les précautions voulues, on est prévenu que le bassinnet est rempli par une légère sensation douloureuse, un point de côté accusé par le malade du côté exploré. On recueille dans un verre gradué le liquide qui ressort en jet continu par la sonde et on cesse dès que les éjaculations urétérales reprennent.

Normalement, le bassinnet a une capacité de 5 à 7 centimètres cubes. Si on trouve plus, le bassinnet est dilaté.

Au cours de cette recherche de la capacité du bassinnet on peut avoir un symptôme important sur lequel insiste M. Albarran dans son service : lorsqu'avant la distension l'urine était claire et qu'immédiatement avec la distension le liquide revient sanglant, parfois franchement rouge ou si, après distension, le liquide devient nettement plus sanglant, et que dans les deux cas après distension l'urine revient ou sanglante ou plus sanglante, on a un signe pathognomonique de tumeur du bassinnet; on retrouve bien entendu ce symptôme dans les néoplasmes primitifs et secondaires.

Cette hémorragie à la distention rentre d'ailleurs dans

la règle de pathologie générale qui veut que tout néoplasme irrité saigne, et il est inutile d'insister sur sa fréquence dans les cancers accessibles. Ce signe est à rapprocher de l'hémorragie, provoquée par la sonde urétérale dans le cancer de l'uretère. Ce fait nous permet une fois de porter le diagnostic. Ce symptôme, comme le dit M. le Professeur Delbet (*Soc. de Chir.* séance du 17 avril 1912) « n'est point nouveau. Un obstacle qu'une exploration douce fait saigner, siégeant dans une cavité à revêtement muqueux, nous fait toujours penser à un cancer ».

C'est surtout dans l'Observation XCIV que nous voyons M. Albarran noter ce phénomène avec netteté. Le diagnostic était difficile, en suspens depuis longtemps.

En injectant du liquide dans le bassinnet, l'urine revient nettement plus sanglante après la distension.

Dans un deuxième et un troisième examens nous trouvons encore noté : « Le bassinnet saigne facilement à la distension ». Albarran fit le diagnostic de tumeur du bassinnet; il pratiqua la néphrectomie; c'était un cancer non papillaire et la malade a été opérée à temps puisqu'elle a été revue en octobre 1912 en parfait état de santé (4 ans après l'opération).

Ce symptôme d'hémorragie provoquée par la distension a bien la signification que lui donne Albarran. Nous le retrouvons signalé dans une observation de la clinique de Necker que publia Eliot (37) à la Société Anatomique. Il s'agissait d'un sarcome du rein ayant envahi secondairement le bassinnet.

Cette année, nous eûmes encore l'occasion d'en cons-

later toute la valeur. Il s'agissait d'un malade de notre maître, M. le Professeur Delbet. Le patient était porteur d'une tumeur du flanc gauche et avait eu une hématurie un an auparavant. M. Delbet voulut bien nous en confier l'examen.

La cystoscopie nous montra simplement une vessie à colonnes. Nous fîmes le cathétérisme urétéral gauche avec une sonde 16 (filière de Pasteur). Lorsque la sonde fut montée de 25 centimètres, il s'écoula quelques gouttes de liquide clair. Nous injectâmes alors dans le bassinets 7 centimètres cubes d'eau stérilisée: le liquide revint par la sonde, rosé d'abord, puis franchement sanglant, enfin il s'écoula quelques gouttes de sang presque pur.

Nous portâmes alors le diagnostic soit de tumeur du bassinets, soit de tumeur du rein ayant envahi le bassinets. M. Delbet pratiqua la néphrectomie le 28 avril 1912. Il s'agissait d'un gros cancer du rein. En examinant la pièce, nous vîmes que le rein était pris presque en totalité, et phénomène intéressant, sur la paroi postérieure du bassinets il y avait un noyau secondaire bourgeonnant et exubérant dans la lumière du bassinets. Ce noyau avait à peu près les dimensions d'une pièce de cinquante centimes, et c'est lui qui nous expliquait l'hémorragie provoquée à la distension.

Ce symptôme indique donc bien toujours l'envahissement du bassinets par une tumeur, que celle-ci soit primitive ou secondaire, et nous ne saurions trop insister sur l'importance au point de vue diagnostic.

Enfin, pour parfaire l'examen du malade, il faut pratiquer l'examen fonctionnel des deux reins tel que l'indique Albarran dans son livre d'exploration des fonctions rénales. Recueillir les urines séparées de demi heure en demi-heure durant 2 heures.

Épreuve de la polyurie expérimentale.

Épreuve de la phloridzine pendant ces deux heures.

Cet examen peut nous montrer le rein malade en moindre état fonctionnel. Nous trouvons déjà ce phénomène en cas de cancer du rein; Albarran y a insisté depuis longtemps. Gauthier, de Lyon (47), récemment rapporte deux observations où l'examen fonctionnel montra une déchéance fonctionnelle sans pyurie, sans tuberculose. Il diagnostiqua cancer du rein : ce fut vérifié.

Delore et Sigaux (33) rapportent que chez un malade il n'y avait pas de symptômes locaux et la cystoscopie ne donnait aucun renseignement. On fit le cathétérisme urétéral : il montra à droite un rein normal; à gauche, l'urine contenait des cellules épithéliales atypiques, des globules rouges déformés et une diminution considérable du taux de l'urée. On opère, on va au rein gauche, on trouve un cancer.

Parmi les cas où nous trouvons un état fonctionnel défectueux du côté malade, nous voyons que dans les Observations XLV, LXII, XCIV, ce sont des cancers. Dans l'Observation XXXII, il s'agissait d'un papillome et on voit du côté malade 5 grammes d'urée au litre et 4 de chlorures; le rein droit sain donnait 15 gr. 50 d'urée et 11 grammes de chlorures au litre. On note en même

temps ici du côté malade un sédiment important contenant du pus et des cellules épithéliales.

En dernière analyse, le cathétérisme urétéral double nous donne la valeur fonctionnelle du rein dit sain et nous montre ou la possibilité ou la contre-indication plus ou moins formelle de la néphrectomie.

Faute de cet examen, on court inévitablement à des désastres. Ainsi dans l'Observation LII on voit que le cathétérisme urétéral permit bien de faire le diagnostic, mais après néphrectomie il y eut insuffisance rénale, et le malade meurt au bout de 15 jours. Or on avait négligé de pratiquer l'examen fonctionnel du rein sain.

Dans les Observations XXVII, XXXII, XLV, XCI, XCIV, cet examen avait montré un bon fonctionnement du rein opposé à la tumeur. On n'a jamais eu à noter d'accident d'insuffisance rénale.

Pour apprécier la valeur fonctionnelle du rein supposé sain, on peut se servir d'autres méthodes : l'exploration au bleu de méthylène, par exemple, mais on a malheureusement un mélange des deux urines. On injecte un centimètre cube de la solution à 5 p. 100 de bleu et on note l'élimination plus ou moins rapide, plus ou moins intense de bleu ou de chromogène.

Pour Albarran, l'intensité de l'élimination est le facteur le plus important : « Pour les néoplasmes rénaux
« des différences minimes dans le fonctionnement des
« reins par l'analyse des urines ne se traduisirent à
« l'épreuve du bleu que par des différences portant
« exclusivement sur l'intensité ».

Si ce n'est donc pas un moyen de diagnostic précieux,

c'est au moins une bonne méthode pour savoir si le fonctionnement des deux reins est suffisant.

Dans l'Observation XXXIII l'élimination est très bonne, très intense; dans les Observations LXII et LXXXV, l'élimination est bonne. Dans les trois cas, on observe la guérison après l'opération sans insuffisance rénale.

Pour connaître la valeur fonctionnelle du rein sain, on peut encore faire l'épreuve de l'indigo carmin. Dans l'Observation XLI, elle est positive au bout de 10 minutes. Le malade guérit après opération. Mieux on peut faire cette épreuve après cathétérisme urétéral; on a ainsi un renseignement utile au diagnostic en comparant la valeur des deux reins.

Dans l'Observation LX, nous voyons que le rein droit (sain) laisse passer la coloration bleu au bout de 12 minutes, le rein gauche (rein atteint) après 18 minutes seulement.

Dans ces derniers temps, les chirurgiens américains se sont beaucoup servi de la phénol-sulphone-phtaléine pour estimer la fonction rénale (ROWNTRE et GERAGHTY, *Canada Lancet*, 20 oct. 1911. — CABOT, *Boston med. and surg. Journal*, 12 oct. 1911. — KEYES et STEVENS, *Americ. Journal of Urology*, oct. 1911, etc...). Cette épreuve n'a jamais été faite en cas de tumeur du bassinet. Elle ne devra cependant pas être négligée car elle peut donner des renseignements précieux.

Pour nous résumer sur la valeur de ces méthodes : examen des urines, examens spéciaux, nous adopterons les conclusions de Louis Bazy (75) dans sa thèse.

« De toutes les méthodes qui ont été soumises à notre examen, trois seules méritent d'être conservées :

« A. — L'examen des urines totales.

« B. — L'étude des éliminations provoquées.

« C. — Le cathétérisme de l'uretère ».

Nous y ajouterons pour les tumeurs du bassin la cystoscopie ou plutôt la méatoscopie urétérale, et surtout l'épreuve de la distension du bassin.

Cryoscopie. — Il nous faut signaler aussi l'importance que certains chirurgiens attribuent à l'examen du sang et à sa cryoscopie : Koranyi, en 1889, étudia la concentration moléculaire du sang et Kummel, en 1900, au Congrès de Paris tenta de faire de la cryoscopie une méthode d'indication et de contre-indication opératoire en chirurgie rénale. Il revient sur ce sujet au dernier Congrès de Vienne. « Si, dit-il, on trouve 0,60 ou un chiffre plus élevé pour le Δ sanguin, tout examen ultérieur est inutile : la néphrectomie est contre-indiquée, l'insuffisance rénale est manifeste. La cryoscopie du sang qui en mesure la concentration moléculaire indique le travail fourni par les deux reins ou par un seul si l'autre est détruit. De Graeuwe (52) attache une grande importance à l'étude cryoscopique du sang, se basant sur ses résultats pour guider l'acte opératoire.

Albarran dans son livre d'exploration des fonctions rénales nous montre qu'il n'existe pas un rapport direct entre la composition du sang et l'état des reins : « Ni l'étude isolée de l'urine ou du sang, ni le rapport qui existe entre ces deux liquides ne peut mesurer d'une manière exacte la fonction rénale parce que le sang et

l'urine présentent des modifications en rapport avec des conditions indépendantes de la sécrétion rénale ».

En France, la cryoscopie ne guide guère la main du chirurgien urinaire; d'ailleurs nous avons vu que nous possédons des méthodes suffisamment précises d'appréciation de l'état des reins.

Ces dernières années par l'étude de la constante urémique d'Ambard, on a pu évaluer la valeur du fonctionnement rénal. Cette recherche fut faite dans l'Observation XLIV. Le rein malade était exclu. La constante de 0,102 montrait l'autre rein à peu près normal. Il y eut guérison opératoire.

Radiographie, radioscopie.

En présence d'une affection rénale, surtout avec hématurie, il est des explorations qu'il faut toujours faire : ce sont la radiographie et la radioscopie tant au point de vue diagnostique positif que différentiel.

On peut par ce moyen d'abord voir le contour du rein et du bassinet et connaître ainsi l'augmentation de volume des deux organes simultanément. Squier (124) écrit que, d'après le docteur Lévis Gole, il est possible de voir le rein dans 90 p. 100 des cas.

Von Eiselberg dit au Congrès de Vienne de 1907 qu'avec une radiographie instantanée on peut obtenir le contour du rein, qu'à l'aide de la radioscopie on voit l'ombre des tumeurs du poumon et qu'on peut ainsi reconnaître les tumeurs.

Pasteau et Belot, dans un article du *Paris Chirurgical*

de février 1910, nous montrent qu'avec de bonnes épreuves on peut nettement voir les contours de l'organe normal, déplacé ou augmenté de volume.

« Dans la pratique courante on peut obtenir l'image des reins dans les trois quarts des cas », d'après ces auteurs; et ils présentent des radiographies où on aperçoit nettement les reins et où on peut apprécier leurs dimensions, grâce aux rapports avec le squelette.

En outre, pour différencier le rein du bassinet et voir si l'augmentation de volume appartient en propre à l'un des deux organes, certains auteurs remplissent d'abord le bassinet. Franck (40) le remplit d'oxygène par la sonde urétérale; on aurait ainsi des résultats plus clairs que d'habitude.

Lichtenber (87) et Voelker (133) injecte par la sonde urétérale une solution d'argent colloïdal imperméable aux rayons X. On pourrait ainsi apprécier la capacité du bassinet et reconnaître sa dilatation.

Mais le cathétérisme urétéral simple sans injection de solution imperméable aux rayons en recueillant le liquide de rétention et en permettant de prendre la capacité semble pouvoir remplacer l'examen aux rayons Röntgen dans ces cas.

Mais où la radiographie reprend tous ses droits, c'est pour faire le diagnostic différentiel avec la lithiase rénale. On se souviendra cependant que lithiase et tumeur du bassinet coexistent parfois. La néphrotomie ou la pyélotomie faite pour enlever le calcul permettront d'explorer le bassinet.

ÉVOLUTION

Elle est variable suivant les cas.

Si les papillomes simples peuvent être envisagés comme des tumeurs bénignes et être compatibles longtemps avec la vie, il est fréquent de les voir dégénérer, ou encore par leurs hématuries ils anémient et affaiblissent à un tel point le malade que la plus légère affection intercurrente l'emporte.

Pour les autres tumeurs, l'évolution est assez rapide autant qu'on puisse juger du début de l'affection. En deux ans au maximum, les malades succombent soit à l'anémie, soit à la cachexie et à la généralisation. Nous savons cependant que les ganglions sont rarement perceptibles à la palpation ; ce ne serait qu'en cas de généralisation étendue qu'on pourrait les déceler. C'est ainsi que dans l'observation LXXXIII on perçut un ganglion sus-claviculaire gauche, mais quant aux groupes ganglionnaires urétéraux on ne peut les palper ; ils sont profonds le long des gros vaisseaux et d'ailleurs envahis assez tardivement.

Mais au cours de l'évolution peuvent survenir des complications.

Dans le cas de Savory et Nasch, il se forme un hémothorax par rupture de l'hématonéphrose dans la plèvre; le liquide retiré par ponction sentait l'urine. A l'opération, on trouva des adhérences entre la tumeur et le diaphragme; on vit la communication entre la poche d'hématonéphrose et la plèvre.

Dans d'autres observations, nous voyons rapporté des complications, mais ce sont des noyaux métastatiques. Nous les avons étudiées à l'anatomo-pathologie.

Dans l'Observation XCII nous voyons signalée une phlébite droite, puis une phlébite double et enfin une nouvelle poussée de phlébite gauche.

On trouve relatée une périphlébite de la veine-cave inférieure dans le cas de Pantaloni. A l'opération, on vit que la veine-cave adhérait au kyste. La paroi de l'hydronéphrose montrait des traces d'inflammation ancienne. L'auteur conclut que celle-ci a dû réagir antérieurement sur la veine-cave inférieure. Il attribue à la phlébite de celle-ci une crise douloureuse survenue neuf ans avant l'intervention avec ordème des membres inférieurs!

La paraplégie est relatée deux fois; elle est due à un envahissement de la colonne vertébrale et à la compression nerveuse. Dans l'Observation de Derewenko, 8 mois après la troisième intervention, le malade revient avec une paraplégie complète accompagnée de paralysie des réservoirs. A l'autopsie on voit l'envahissement de la colonne lombaire par la récidue et une fracture pathologique. Dans le cas de Savory et Nash, le Docteur Nash nous écrit qu'un an après l'opération il y eut

récidive et paraplégie par envahissement de la colonne lombaire et des nerfs spinaux.

Enfin, lorsqu'il y a tumeur volumineuse, des troubles de compression, surtout de la circulation veineuse, peuvent survenir. Dans l'Observation de Toupet, on note l'œdème de la paroi abdominale et de la région lombaire, et aussi, semble-t-il, des phénomènes d'obstruction intestinale. L'intestin peut en effet être refoulé ou aplati.

Dans quelques cas on note de l'ictère ou une teinte subictérique. Doit-on l'attribuer à une compression des voies biliaires?

Enfin de toutes, la plus fréquente comme complication est l'urémie, soit que le rein opposé soit insuffisant, soit que la néphrite cancéreuse soit marquée. Si la lésion, est bilatérale, les phénomènes urémiques sont de règle. Dans l'Observation de Murchinson, le malade meurt après une crise d'urémie qui dure sept jours avec convulsions, délire, puis coma.

PRONOSTIC

Nous avons vu que dans tous les cas l'affection peut en somme être regardée comme une tumeur maligne, les papillomes simples eux-mêmes se propageant ou se transformant en cancer.

Dans les autres tumeurs, le pronostic est très grave, la mort survient au bout d'un temps plus ou moins long. Seule l'opération précoce peut enrayer l'évolution de la maladie. Nous verrons que même des cancéreux ont de longue survie.

Il importe donc de se hâter et de faire un diagnostic précoce.

DIAGNOSTIC

I. — POSITIF. — Il se fera par les signes cliniques. L'hématonéphrose intermittente a une grande valeur.

Il se fera surtout par les examens spéciaux: la méatoscopie montrera le côté qui saigne, le cathétérisme urétéral permettra parfois de recueillir *in situ* des débris de néoplasme; il permettra de prendre la capacité du bassin et surtout de voir les résultats de la distension.

Nous avons vu l'importance que le Professeur Albarran attache à l'hémorragie provoquée par cette manœuvre.

II. — DIFFÉRENTIEL. — 1° Tout d'abord il faut diagnostiquer une tumeur de l'arbre urinaire supérieur. Rein, bassinet, uretère, c'est le diagnostic de tumeur rénale.

S'il y a hématurie sans autre symptôme. On distinguera les hématuries vésicales et urétrales à leurs caractères, et en dernière analyse, grâce à la cystoscopie et à l'urétroscopie.

L'hématurie est rénale. On se rappellera les caractères de l'hémorragie néoplasique.

La lithiasie se différenciera grâce aux caractères de l'hématurie provoquée. L'hématurie de la colique néphrétique n'aide pas au diagnostic. Nous avons vu que dans les tumeurs du bassinet le saignement est souvent accompagné de crises douloureuses paroxystiques. L'âge, les antécédents lithiasiques, l'examen radiographique permettront la différenciation. Parfois les caractères sont peu nets, la coexistence est d'ailleurs possible.

La tuberculose a des hématuries spontanées, précoces; au début, il ne faut pas encore compter avec la présence de bacilles dans les urines, mais l'examen fonctionnel des deux reins séparés permet de reconnaître d'un côté une diminution marquée du taux des éliminations et de la concentration en urée; ce phénomène n'existe pas ou peu dans le néoplasme du bassinet.

A une époque plus avancée de la tuberculose réno-urétérale la présence du bacille de Koch dans les urines, les caractères cystoscopiques de la vessie tuberculeuse

avec lésions souvent localisées du côté du rein malade et l'inoculation aux cobayes permettront le diagnostic.

La néphrite hématurique est souvent difficile à différencier du cancer. Albarran a insisté sur ce fait : l'hématurie est spontanée, abondante. L'examen des urines totales peut montrer des cylindres, mais il peut être négatif. Barringer dans l'*American Journal of Urology* de mai 1912 donne le tableau suivant pour permettre de faire le diagnostic des deux affections :

	NÉPHRITE HÉMORRAGIQUE	CANCER
Age	20 à 50 ans	40 à 70 ans.
Tumeur	Absente dans 80 p. 100 des cas	Présente dans 60 p. 100.
Hématurie	Constante	Fréquente.
Durée de l'hématurie	De quelques jours à 30 ans	Variable.
Valeur fonctionnelle du rein	Généralement normale	Souvent déficiente.
Varicocèle	Absent	Présent dans 1/4 des cas.

Toutefois dans certains cas la néphrotomie exploratrice sera parfois seule capable de trancher le diagnostic.

Si le seul symptôme est la tumeur :

On se fixera sur les résultats de la palpation surtout et sur les examens spéciaux.

Si la lésion siège à droite, les tumeurs du foie et de la vésicule sans symptômes fonctionnels hépatiques se reconnaîtront, à l'absence de zone sonore entre la matité du foie et celle de la tumeur. La phonendoscopie peut rendre des services. Si l'on soupçonne le kyste hydatique, on fera la réaction de Weinberg. Trinkler dans *Chirurgie*, 1910, n° 5, p. 993, rapporte l'observation d'une malade qui avait une tumeur intermittente

avec des augmentations et des diminutions considérables, qui avait eu parfois quelques caillots, la cystoscopie montre à droite une urine trouble. On porta le diagnostic de pyonéphrose. Notons qu'on aurait pu plutôt penser à une hématonéphrose ou hydronéphrose intermittente et nous savons l'importance qu'attache Israël à ce symptôme, pour le diagnostic néoplasme du bassin. Quoi qu'il en soit, l'opération montre que la tumeur est constituée par une languette de tissu hépatique hypertrophié accompagnant un foie mobile.

Si la lésion siège à gauche, les tumeurs de la rate sont parfois difficiles à distinguer de celles du rein ou du bassin. L'examen du sang sera fait avec soin. Dans l'Observation LXXXVIII de ce travail on pensa à une tumeur splénique, mais l'examen du sang ne montra pas de signes de leucémie. Dans l'Observation 96 de Kapsammer (71), on fit le diagnostic de tumeur du rein. Il s'agissait d'une tumeur de la rate, et la malade avait eu une hématurie. La cystoscopie ne montra rien, le cathétérisme urétéral donna un bon fonctionnement des reins, une réaction normale à la phloridzine.

Les tumeurs de l'angle gauche du côlon peuvent prêter à confusion. Dans l'Observation 90 de Kapsammer on crut à une tumeur rénale, le seul symptôme était une tumeur de l'hypocondre gauche étendue de deux travers de doigts au-dessus du rebord costal à la crête iliaque présentant le phénomène du ballotement. La radiographie ne donne rien; la cystocopie montre une cystite diffuse avec tache ecchymotique; les orifices urétéraux sont normaux. Le cathétérisme urétéral double montre

que les deux reins réagissent de même; il n'y a ni éléments anormaux, ni trace de sang dans l'urine; l'épreuve de la phloridzine est excellente. La laparotomie montre un cancer de l'angle gauche du côlon.

Dans le livre de Luys *Séparation des urines*, on voit page 220, l'observation d'un malade chez qui on soupçonnait une tumeur rénale. L'application du séparateur montra l'intégrité fonctionnelle des deux reins. Il s'agissait d'un cancer du côlon vérifié à l'opération.

Les tumeurs du pancréas peuvent être difficiles à diagnostiquer d'une tumeur du bassinet, surtout en cas de kyste du pancréas; dans l'Observation XXII, on pensa à ce diagnostic. Villard et Thévenot dans le *Lyon Médical* d'avril 1909, apportent un cas où une hydro-néphrose avec ictère par compression simulait une tumeur du pancréas.

L'abcès retro-cæcal peut prêter à erreur. Dans l'Observation 91 de Kapsammer, il s'agit d'une tumeur du flanc droit, ballottant. La cystoscopie montre une vessie normale. Le cathétérisme urétéral montre la composition identique de l'urine des deux reins; il n'y a pas de sédiment, on remonte facilement avec la sonde jusqu'au bassinet, il n'y a pas de liquide de rétention, la réaction à la phloridzine est positive au bout de 15 minutes des deux côtés. L'épreuve de l'indigo-carmin montre la coloration caractéristique à gauche, 12 minutes après l'injection, à droite 20 minutes après. On écarte le diagnostic de tumeur rénale liquide : c'était un abcès retro-cæcal avec appendice perforé.

Les kystes de l'ovaire seront à différencier en cas de

tumeur du bassin et énormes ou descendues bas. Dans l'Observation LXXXVII, on avait pensé à cette affection. Maire (th. de Lyon, 1909) rapporte 10 observations de tumeurs hydronéphrotiques prises pour un kyste de l'ovaire.

On a pris pour une tumeur rénale un lymphosarcome des ganglions retro-péritonéaux dans l'Observation 93 de Kapsammer; le cathétérisme urétéral permit d'éliminer le premier diagnostic.

Quant aux tumeurs de la capsule surrénale, aux tumeurs paranéphrétiques, le diagnostic est pour ainsi dire insoluble bien que, d'après Israël, on puisse avec son procédé de palpation séparer le rein et la tumeur. En outre, l'examen des urines séparées pourra faire pencher le diagnostic. Ainsi, dans la thèse de Duchenne (Montpellier, 1903) on lit page 45, l'observation d'une malade ayant une tumeur lombaire chez laquelle l'examen des urines avec le séparateur de Luys montra un fonctionnement rénal bon des deux côtés. S'appuyant sur ces résultats, le Professeur Forgue pensa à une tumeur paranéphrétique.

Enfin, il ne faut point oublier qu'une tumeur de vessie siégeant à l'orifice urétéral peut donner une grosse tumeur rénale par rétention. Albarran, Watson et Cunningham (135) en signalent des exemples. Il suffit de faire une cystoscopie.

Il y a tumeur et hématurie.

La lithiase peut donner une tumeur rénale avec des hématuries. Cette dernière a des caractères particuliers.

On a les antécédents, la radiographie, le cathétérisme urétéral. Celui-ci pourra montrer un obstacle net dans l'uretère ou parfois un frottement particulier caractéristique. Si la différenciation est facile dans les cas nets, il n'en est pas toujours de même puisque des chirurgiens comme Weir, Picqué et Rowsing ont diagnostiqué lithiasse alors qu'il s'agissait d'un cancer rénal.

Mais c'est la tuberculose qui peut encore le mieux prêter à erreur dans les cas difficiles. M. Albarran extirpa en 1901 une tumeur, présentée à la Société Anatomique, qui atteignait le volume d'une tête d'adulte. C'était une tuberculose rénale d'origine corticale.

Dans le livre d'Albarran et Imbert, nous trouvons page 327, cette observation d'Albarran que nous résumons : Femme entrée à Necker en 1898. Elle a eu deux hématuries, la première un an avant spontanée, indolore ; la deuxième trois jours avant, son entrée. Le lendemain, caillots allongés et douleurs dans la région rénale gauche. Deux jours après, colique néphrétique et anurie qui persiste 48 heures. A l'examen, on trouve le rein gauche abaissé, volumineux, sensible. A la cystoscopie, vessie saine, l'uretère gauche donne un peu de sang. Cathétérisme urétéral droit, l'urine droite plus chargée en sels que la gauche, mais moins abondante ; l'urine gauche renferme beaucoup de sang. Pas de microbes ni d'un côté ni de l'autre.

Néphrectomie par M. Albarran. Guérison.

Même pièce en mains, on pensa à un néoplasme ; on voit dans le parenchyme un noyau arrondi. L'examen histologique démontre qu'il s'agit de tuberculose.

Dans notre Observation XCIV, on pensa longtemps à de la tuberculose rénale; on fit des examens répétés, l'inoculation au cobaye, et c'est M. Albarran qui, par le cathétérisme urétéral et l'épreuve de l'hémorragie provoquée à la distension, fit le diagnostic de tumeur du bassinet qui fut vérifié à l'opération.

Dans l'observation de Loumeau (89), il s'agissait d'une malade atteinte de cancer du rein chez laquelle on trouva du bacille de Koch dans les urines hématuriques. Loumeau admet que sa malade possédant des antécédents tuberculeux avait des bacilles dans son sang et que ceux-ci s'échappèrent au niveau de l'épithélioma rénal pour faire irruption dans les urines sanglantes. En effet, après la néphrectomie les urines ne renferment plus de bacilles de Koch. Le rein examiné ne présente aucun caractère anatomique pouvant faire penser à un nodule tuberculeux.

En outre la coïncidence cancer et tuberculose est possible, tel le cas de Besenbruck (20) où il y avait un cancer pavimenteux du bassinet et des lésions tuberculeuses indéniables.

Enfin, dans les cas où il y a hématurie et tumeur rénale on devra faire le diagnostic différentiel avec ces hématomes périrénaux dont Cœnen rapporte un cas et fait l'étude (120 observations) dans les *Beiträge zur klinischen Chirurgie* de novembre 1910, p. 494. Souvent dans ces cas on fit le diagnostic de cancer rénal.

La tumeur appartient à l'arbre urinaire supérieur (rein, urètre et bassinet). Il faut préciser le siège.

Dans les tumeurs du parenchyme rénal, la tumeur est

moins fréquente; lorsqu'elle existe on est souvent à une période avancée de la maladie, la tumeur n'est pas fluctuante, n'est pas intermittente; elle est formée par le rein lui-même, non par le bassinnet, ce dont on peut s'assurer par la pyélographie ou radiographie du bassinnet rempli de collargol. Le bassinnet n'est pas dilaté, ce dont on peut s'assurer par la mesure de capacité; il n'y a pas d'hémorragie provoquée à la distension, à moins que le cancer ne soit secondairement propagé au bassinnet.

On peut porter le diagnostic de tumeur du bassinnet comme le dit Albarran (5).

« Lorsqu'avec des symptômes de tumeur rénale on constate l'existence d'une hydronéphrose ou d'une hématonéphrose.

« Lorsqu'on recueille directement par le cathétérisme urétéral dans l'urine du bassinnet les cellules de la tumeur et on ne pourra affirmer qu'il s'agit d'une tumeur du bassinnet que si les cellules sont nettement différenciées et appartiennent à des variétés qui ne se rencontrent pas dans les néoplasmes du rein.

L'hématonéphrose est constatée sans autre symptôme, on ne pourra que soupçonner l'existence d'un néoplasme du bassinnet ».

Et Albarran rappelle qu'on peut l'observer dans les traumatismes du rein, les calculs avec rétention et enfin les hydronéphroses simples.

L'urionéphrose simple hématurique, sur laquelle notre maître a attiré l'attention en 1896 au Congrès français de Chirurgie, existe, bien que rare (13 cas in ALBARRAN,

Traité de Chirurgie, LE DENTU et DELBET, Tome VII, p. 797).

Il faut donc d'autres symptômes : l'allure clinique de la maladie et surtout l'hématurie provoquée à la distension ou l'intermittence de la tuméfaction. « La tumeur, dit Legueu, subit des changements de volume que l'on ne voit jamais au même degré avec les néoplasmes du rein ».

Quant à dire si la tumeur du bassin est primitive ou secondaire, cela est impossible.

Pour diagnostiquer la nature de la tumeur, on portera le diagnostic de tumeur épithéliale, la lenteur de l'évolution pourra faire penser au papillome simple; l'âge avancé est en faveur du cancer; les tumeurs mésodermiques évoluent chez des sujets jeunes avec rapidité; elles ont d'ailleurs l'allure clinique de la tumeur rénale.

Il faut avouer que dans un grand nombre de cas la symptomatologie des tumeurs primitives du bassin est ou frustre, ou comparable en tous points à celle des tumeurs rénales.

Le diagnostic positif a été rarement posé et souvent ce fut une trouvaille d'opération ou d'autopsie.

Reste à faire le diagnostic différentiel avec les tumeurs de l'uretère, mais le néoplasme primitif de l'uretère est rare (19 cas). Sa symptomatologie ou se confond avec celle des néoplasmes du bassin (extrémité supérieure) ou de la vessie (extrémité inférieure; on voit la tumeur au cystoscope). La tumeur du segment moyen a seule une entité propre. Le plus souvent on a

au-dessus une tumeur rénale par distension. On diagnostiquera tumeur du segment moyen lorsque au cours du cathétérisme de l'uretère, on butera brusquement sur un obstacle net, et qu'à ce moment, il sortira du sang presque pur par la sonde urétérale. Dans un cas, nous avons pu ainsi faire le diagnostic. (Rapport de M. le Professeur Delbet sur une observation de MM. Maurice Chevassu et Jack Mock. *Bullet. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 23 avril 1912, n° 15, p. 522).

L'uretère dilaté et volumineux n'a été senti qu'une fois (cas de Zironi, 139).

Lorsqu'on a pu déceler un néoplasme de l'uretère, on pensera plutôt que c'est une greffe secondaire à une tumeur du bassinet et à l'opération on se portera et sur le rein et sur l'uretère. C'est le diagnostic de fréquence, celui qu'il faut faire.

Le diagnostic posé, il faut faire le diagnostic de l'intervention.

Celle-ci est toujours indiquée si elle ne doit pas entraîner la mort immédiate. Toute tumeur du bassinet doit être enlevée dans le plus bref délai, si le rein du côté opposé est suffisant.

Il ne suffit pas de savoir que le rein opposé fonctionne pour opérer. « Il faut étudier, dit Albarran (7), la composition de l'urine, de ses différents éléments, rechercher et doser s'il y a lieu l'albumine, étudier les cylindres, essayer de dépister la néphrite et d'en connaître le danger ».

Pour ce faire, il est nécessaire de pratiquer un examen

fonctionnel complet après cathétérisme urétéral. La valeur fonctionnelle du rein présumé sain connue, on sera en droit d'intervenir si elle est suffisante. Le rein peut d'ailleurs déjà être en état d'hypertrophie compensatrice et l'analyse peut montrer une forte concentration en urée et en sels.

Si l'on est en présence de cas trop avancés, de tumeur énorme immobilisée, s'il y a des métastases, des envahissements ganglionnaires étendus, on devra s'abstenir, mais on ne peut le plus souvent reconnaître ces métastases qu'à l'opération; aussi tant qu'un espoir sera permis il faut opérer, quitte à faire simplement une intervention exploratrice et il ne faut pas oublier que l'extirpation de grosses tumeurs rénales a donné des résultats durables à Israël (67). Donc, en règle générale, d'abord s'assurer de l'état de l'autre rein; s'il est bon, intervenir à moins de cachexie avancée.

TRAITEMENT.

C'est la néphrectomie et l'uretérectomie totale, opération pratiquée pour la première fois par les professeurs Albarran et Le Dentu le 15 janvier 1899.

Il faut faire l'uretérectomie dans tous les cas, même si l'uretère paraît sain macroscopiquement, car on ne peut savoir si sur la muqueuse urétérale ne se présente pas en un de ses points parfois assez éloigné l'amorce d'une greffe secondaire. Albarran y insiste dans son livre de médecine opératoire des voies urinaires, Israël à la Société de Médecine de Berlin le 22 mai 1901.

L'uretérectomie totale est indispensable si, au cours du cathétérisme urétéral fait antérieurement, on a trouvé un obstacle net au cours de la montée de la sonde, si celle-ci a buté franchement et qu'on soupçonne une greffe urétérale déjà existante. Il suffira d'ailleurs de consulter le tableau des résultats opératoires pour voir la nécessité de cette uretérectomie d'emblée, la fréquence, soit des opérations secondaires sur l'uretère, soit des récidives sur ce conduit.

Il faut rejeter les opérations partielles, pyélotomie et grattage de la tumeur, résection partielle du bassi-

net : nous verrons les résultats déplorables que de telles opérations ont donnés.

Deux voies s'offrent au chirurgien : transpéritonéale ou sous-péritonéale.

La première a été fréquemment employée. Elle a pu donner des résultats durables, survie de un an (Obs. LXXXVIII), de 8 mois (Obs XLIV), de 6 mois (Obs. XLVIII, de 3 mois (Obs. XLV, un seul bon résultat dans l'Observation XXV. Le malade était en bon état 4 ans 1/2 après l'intervention. Cette méthode présente certains avantages en cas de tumeur très volumineuse, car le champ est plus grand, l'accès sous les côtes plus facile. Pour l'ablation des ganglions, la manœuvre est plus aisée, mais si l'on doit faire l'uretérectomie on voit la vaste brèche qu'il faut produire et dans le petit bassin les manœuvres ne doivent point être aisées. On n'a d'ailleurs jamais enlevé l'uretère par cette voie. Enfin, cette voie expose plus à l'infection, le shock est plus prononcé. Morris (100) insiste en outre sur la difficulté de retrouver la source d'une hémorragie secondaire à la suite de néphrectomie transpéritonéale, mais les hémorragies secondaires à la néphrectomie sont rares.

Si la néphrectomie transpéritonéale peut avec raison être utilisée en cas de néoplasme du rein (les statistiques prouvent que la mortalité est la même par les deux méthodes), la voie sous-péritonéale nous semble préférable lorsqu'on a fait le diagnostic ferme de néoplasme du bassinet, et ce simplement à cause de la grande facilité de l'uretérectomie par cette voie.

Quoi qu'il en soit si l'on a adopté la méthode trans-péritonéale il semble préférable d'employer le procédé de Terrier.

Après incision de la paroi abdominale médiane ou latérale le long du bord externe des droits, du péritoine pariétal, on refoulera du côté sain les anses intestinales et le côlon; on incisera le péritoine prérénal et on repérera les deux lèvres de l'incision. On énuclée la tumeur soit après ligature du pédicule (Morris), soit avant de lier les vaisseaux (Le Dentu et Terrier), Albarran commençait par isoler la tumeur, puis l'uretère qu'il liait et sectionnait le plus bas possible; il isolait ensuite le pédicule, le liait, puis enlevait la tumeur. Il recommandait d'enlever ensuite le plus possible de l'atmosphère périrénale.

La tumeur extirpée, on explore les ganglions et par dissection prudente on enlève ceux qui semblent manifestement envahis, et à condition que l'ablation soit possible et ne prolonge pas trop l'opération, on n'expose pas à de gros inconvénients.

Ceci fait, on reprend les lèvres repérées du péritoine prérénal et on vient les suturer aux lèvres de l'incision antérieure du péritoine pariétal; on isole ainsi une loge qui contenait la tumeur et qui est séparée de la cavité péritonéale. On draine cette loge et on referme la paroi abdominale.

La technique d'Albarran diffère de celle de Terrier en ce qu'il lie et sectionne l'uretère en premier, ce qui facilite la suite de l'opération.

A l'étranger, on ferme le péritoine prérénal, puis le

péritoine pariétal antérieur et la paroi et on draine par voie lombaire. Il semble que c'est là une complication inutile et que cette méthode défendue par Morris (100) doit céder le pas au procédé Terrier-Albarran.

La méthode sous-péritonéale peut se faire de deux façons : ou par la voie lombaire ordinaire, ou par l'incision de Grégoire.

Les chirurgiens ont fait le plus souvent la néphrectomie simple. Nous pensons qu'il vaut mieux faire la néphro-uretérectomie de parti-pris.

I. — NÉPHRO-URETÉRECTOMIE LOMBAIRE.

1° On peut faire la *néphrectomie première* et nous n'insisterons pas sur la technique bien connue. Voici quelques points particuliers.

- Le malade aura été préparé la veille, la paroi abdominale antérieure et la région hypogastrique rasées, car il faut faire une incision très longue. Celle-ci partant de la douzième côte sur le bord externe de la masse sacro-lombaire passera à un travers de doigt au-dessus du point culminant de la crête iliaque, atteindra l'épine iliaque antéro-supérieure laissant celle-ci à un petit travers de doigt en dehors. Elle sera prolongée en bas en dedans parallèlement à l'arcade crurale à deux centimètres au-dessus d'elle jusqu'au milieu de l'arcade, puis se dirigera directement en dedans.

L'incision décrira dans cette dernière portion une courbe concave en haut et en dedans pour venir finir

sur le bord externe du muscle grand droit de l'abdomen.

Le rein découvert, décortiqué, l'uretère est sectionné au thermocautère entre deux ligatures. On fait la néphrectomie. Puis en inclinant le malade vers le chirurgien, on saisit le bout vésical de l'uretère et on le dégage de la face postérieure du péritoine auquel il est très adhérent. On le suit le plus bas possible, on le coupe entre deux ligatures.

On met deux drains convergents : un venant de la partie supérieure est placé près du pédicule rénal, un autre est placé dans la partie inférieure de la plaie, et l'on ferme la plaie en laissant une assez large ouverture au niveau de l'issue des drains.

Il serait préférable d'enlever si on le peut d'un seul bloc rein et uretère ; on tentera toujours de le faire, mais cette pratique est souvent d'une exécution difficile à cause de la grande adhérence du rein. En tout cas, c'est la pratique idéale. Aucun reproche ne peut lui être adressé. On ne sectionne l'uretère qu'à la fin de l'opération en partie sûrement saine et on ne peut craindre de faire une greffe opératoire.

Il faut d'ailleurs ajouter que celle-ci a vraiment peu de chances de se produire si l'on a le soin de sectionner au thermocautère entre deux bonnes ligatures et ensuite de cautériser soigneusement les deux extrémités vésicale et rénale de l'uretère.

2° *Néphrectomie seconde.* — L'incision des téguments est la même, mais on commence par découvrir l'uretère dans sa portion pelvienne. On le sectionne au

thermocautère et on le dégage de bas en haut jusqu'au bassinnet. Ceci fait, on pratique la néphrectomie et on termine comme précédemment.

II. — NÉPHRECTOMIE LATÉRALE RETRO-PÉRITONÉALE.

C'est le procédé de Grégoire.

Le malade est couché sur le dos, incliné sur le côté sain, appuyé sur un billot. La cuisse du côté à opérer est allongée; celle du côté sain repliée comme dans le procédé ordinaire.

L'incision part en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, se porte en arrière et au niveau de l'épine, monte verticalement jusqu'au rebord costal. Elle est alors prolongée en avant par une incision qui suit le bord inférieur du thorax sur 5 à 6 centimètres.

L'incision va jusqu'au péritoine. On décolle son feuillet pariétal de dehors en dedans, le plus loin possible de la paroi abdominale. Le rein lui reste accolé.

On incise alors la loge fibreuse périrénale et on dégage le rein, le pédicule rénal entouré de ce méso conjonctif sur lequel insiste Grégoire et qui contient les lymphatiques qui vont du bassinnet aux ganglions lombaires et qui présentent eux-mêmes des relais ganglionnaires pouvant être envahis.

Le rein isolé ne tient plus que par ce méso. Il est entouré de sa capsule adipeuse et si on peut enlever cette dernière avec le rein, ceci est préférable. On lie le pédicule. On enlève le rein, puis l'uretère de haut en bas. On a alors un jour énorme permettant d'enlever les ganglions.

Pour notre part, il nous semble avec M. Albarran, qu'il ne faut pas s'attarder à cette ablation, et en tous cas la faire après néphrectomie sans tenter d'enlever d'un seul coup rein, voies lymphatiques et ganglions. Théoriquement, ce serait le procédé de choix; pratiquement, il est pour ainsi dire toujours irréalisable.

Aussi le rein et l'uretère enlevés, quel que soit le procédé, lombaire ou latéral, on extirpe les ganglions que l'on sent, les masses ganglionnaires, en étant prudent, en décollant avec soin surtout à droite (ganglions juxta-cave) et nous nous rappellerons, comme toujours en chirurgie urinaire, de ce que disait notre maître :

« Je ne pense pas qu'il faille poursuivre trop loin l'extirpation des ganglions et je déconseille fortement les tentatives qui ont été faites pour enlever des chaînes ganglionnaires se prolongeant jusque dans le bassin.

« De même lorsque des ganglions très haut placés sont difficiles à extirper, mieux vaut ne pas trop prolonger l'opération, parce que les ganglions du médiastin sont pris eux-mêmes. Dans ces cas, on ne fait quand même que des opérations incomplètes et on augmente considérablement la gravité opératoire sans garantir davantage l'avenir ».

Quoi qu'il en soit nous nous trouvons en dernière analyse, rejetant la voie transpéritonéale à cause de la difficulté à pratiquer l'uretérectomie ou de la trop grande brèche péritonéale que cette opération produirait, en présence de deux procédés opératoires : la néphro-uretérectomie lombaire et la néphro-uretérectomie par voie latérale.

Nous croyons que c'est le premier qu'il faut adopter, car si le procédé de Grégoire donne un jour énorme, il est indéniable que les vastes décollements sous-péritonéaux entraînent un shock post-opératoire considérable, que même fait le plus aseptiquement possible, il donne lieu les jours suivants à l'issue d'une grande quantité de sérosité sanguinolente. Le pansement doit être répété fréquemment, et la plaie n'a déjà que trop de tendance à s'infecter.

Dans la néphro-uretérectomie lombaire on évite en grande partie ce décollement ; on se borne à un décollement postérieur et déjà il est très grand. Si parfois on n'a pas assez de jour, dans la partie supérieure de la plaie, rien n'est plus simple que de sectionner la douzième côte si elle est gênante et d'en enlever tout ou partie. On peut encore brancher une incision transversale suivant le rebord costal, ce que d'ailleurs on est parfois obligé de faire dans le procédé de Grégoire, et ce que recommande M. Chevassu dans la néphrectomie latérale.

Il n'en est pas moins vrai que le procédé par voie latérale est excellent et pourra aussi donner des résultats appréciables sur des malades encore suffisamment résistants.

Accidents opératoires.

Plaie du péritoine (En cas d'opération sous-péritonéale). — La brèche sera aussitôt suturée par un surjet de catgut fin.

Plaie du diaphragme et de la plèvre. — Il en résulte

un pneumothorax immédiat. On en est averti par un sifflement particulier. Il faut oblitérer avec une mèche, la suture étant souvent impossible. On la tentera toujours. L'accident n'est pas très grave, mais il faut redouter l'infection.

Hémorragie : 1^{re} Du pédicule rénal. — La rupture peut se produire par traction trop violente. Si on lie tout le pédicule par un seul fil, le catgut peut glisser et on aurait des hémorragies secondaires. La plupart des chirurgiens ou lient séparément les éléments du pédicule, ou, comme Albarran, passent un fil double à l'aide d'une aiguille mousse dans le pédicule entre les vaisseaux et lient les deux fils sur chaque moitié du pédicule.

Par surcroît de précaution, Albarran plaçait une ligature de renfort sur le pédicule pris en masse.

2^e De la veine-cave. — La plaie cave se produit en cas d'adhérence de la tumeur au moment de l'ablation des ganglions.

Le tamponnement simple a réussi à Lindner, à Lucke (*Münch. med. Woch.*, 1901, n° 23); il a échoué entre les mains de Weir (*New-York medical Journal*, 27 décembre 1884).

Les pinces à demeure ont été mises sept fois (Socin, Israël, Quénu, Korte, Kuster); les résultats semblent avoir été déplorables.

La ligature latérale faite par Lucke et Helferich fut suivie de mort; celles d'Oderfeld aboutit à la guérison.

La ligature de la veine-cave semble avoir donc plus de succès; elle doit être faite au-dessous de l'abouchement des veines rénales; sinon elle est suivie de mort

comme le prouvent les expériences du Professeur Hartmann (H. HARTMANN. De la conduite à tenir en présence d'une déchirure de la veine-cave en cas de néphrectomie. *Travaux de chirurgie anatomo-clinique*, deuxième série, 1904). D'après Albarran (11), elle a été pratiquée cinq fois avec succès; deux fois elle a été suivie de mort. D'après Petit, sur 14 cas, il eut 8 guérisons.

La suture latérale de la veine-cave qui, d'après Albarran, fut suivie cinq fois de mort, aura peut-être plus de chance de réussite dans l'avenir avec les progrès de la chirurgie vasculaire. Elle devra toujours être tentée si la plaie siège au-dessus de l'abouchement des veines rénales. Parmi nos Observations, nous voyons Obs. LXXX : plaie de la veine-cave, suture, mort le lendemain.

Notre ami Jacques Pétit dans sa thèse (110 *bis*) est arrivé aux conclusions suivantes, d'après 38 observations :

« Au-dessus des rénales, la suture latérale doit toujours être essayée dans n'importe quel cas, dans n'importe quelles conditions.

Au-dessous des rénales, on devra toujours la tenter sauf :

1° Si l'opération a été trop longue et que l'état du malade commande de terminer au plus vite.

2° Si le milieu opératoire est infecté.

3° Si la plaie est irrégulière ou transversale.

4° Si le jour est trop réduit, la plaie trop profonde pour rendre les manœuvres faciles. »

D'ailleurs sa statistique est impressionnante : 19 cas de suture latérale : 2 morts, 90 p. 100 de guérisons.

Pédicule trop court. — La ligature est impossible ; on mettra un deuxième clamp de sûreté. On laissera les clamps à demeure trois jours.

Jusqu'ici nous avons supposé que le chirurgien opérerait une tumeur du bassin et qu'il avait reconnue, mais nous pensons avoir montré suffisamment les difficultés du diagnostic ; aussi, souvent, le chirurgien sera-t-il appelé à faire une opération exploratrice.

Il fera la néphrotomie et par le rein ira explorer le bassin, ou mieux il explorera d'emblée le bassin mis à nu et libéré. Au besoin, il fera la pyélotomie suivant l'incision indiquée par MM. le Professeur Delbet et Mocquot (32) :

« Nous avons adopté l'incision faite sur la partie moyenne de la face postérieure parallèlement au grand axe de l'entonnoir pyélique ».

On sait le peu d'inconvénient de cette incision du bassin. Par elle on explorera l'organe au doigt et à la vue et si on ne trouve rien, on passera une sonde dans l'uretère de haut en bas, puis on refermera le bassin ; la suture peut être difficile, nul n'est besoin qu'elle soit parfaite. On n'observe pour ainsi dire pas de fistule urinaire après pyélotomie aseptique.

RÉSULTATS

Tout d'abord étudions les opérations partielles : ablation de la tumeur, curettage du point d'implantation, ablation partielle du bassinnet.

Mettons à part la néphrectomie partielle de l'Observation XXIX ; il s'agissait d'un rein en fer à cheval ; on ne peut la mettre en ligne de compte.

Dans l'Observation Drew, après néphrotomie, on enlève la tumeur au doigt ; le malade meurt 4 mois après.

Dans l'Observation Jones, néphrotomie, grattage de la tumeur au doigt, récurrence, néphrectomie secondaire 9 mois après.

Dans l'Observation Battle, néphrotomie, grattage de la tumeur du bassinnet avec une curette tranchante. Récurrence, néphrectomie secondaire 6 mois après.

Dans l'observation L, excision de la tumeur, suture du rein, mort par œdème du poumon le sixième jour.

Ce sont donc de mauvaises opérations à rejeter même en cas de tumeur bénigne.

Quels sont les résultats obtenus par les autres méthodes ?

I.— Papillomes.

1^o *Néphrectomie transpéritonéale.*

OBS. VI. Guérison opératoire.

OBS. XVI. Guérison opératoire.

OBS. XXV. Guérison opératoire. En bon état 4 ans 1/2 après.

2^o *Néphrectomie sous-péritonéale latérale.*

OBS. XXII. Mort le 5^e jour de pneumonie hypostatique.

3^o *Néphrectomie lombaire.*

OBS. VII. Guérison opératoire.

OBS. X. Guérison opératoire. Malade mort 2 ans après de métastase.

OBS. XI. Guérison opératoire.

OBS. XIV. Guérison opératoire. Récidive 1 an après dans la vessie. Uretérectomie. Mort 3 ans après la première intervention.

OBS. XV. Guérison opératoire. Récidive 10 ans après; deuxième opération, mort 6 mois après.

OBS. XVII. Guérison opératoire.

OBS. XVIII. Guérison opératoire.

OBS. XIX. Guérison opératoire. Malade en bonne santé 5 ans après.

OBS. XX. Guérison opératoire. Récidive (cancer) 10 ans après. Deuxième opération, mort au bout de 6 mois de généralisation.

OBS. XXI. Guérison opératoire. Mort 3 mois après de broncho-pneumonie.

OBS. XXIII. Guérison opératoire. Mort 2 ans après de récidence.

OBS. XXIV. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. En bonne santé 7 mois après.

OBS. XXVII. Guérison opératoire. Un an après, récidence. Uretérectomie totale. Mort 2 ans après de paraplégie.

OBS. XXVIII. Guérison opératoire. Mort 2 ans après.

OBS. XXX. Guérison opératoire. Pas trace de récidence 10 mois après.

OBS. XXXII. Guérison opératoire. Récidence 3 ans après.

OBS. XXXIII. Guérison opératoire. Pas trace de récidence 3 ans après.

4^e *Néphrectomie par voies combinées abdominale et lombaire.*

OBS. XII. Guérison opératoire ?

II. — **Épithéliomas papillaires.**

1^o *Néphrectomie transpéritonéale.*

OBS. XLIV. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Mort 8 mois après.

OBS. XLV. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Mort 3 mois après.

OBS. LXI. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Mort 6 mois après.

2^o *Néphrectomie sous-péritonéale.*

OBS. XL. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Récidence 1 an après. Mort 2 ans après.

3^e Néphrectomie lombaire.

OBS. POLL. Guérison opératoire. Mort 1 mois 1/2 après.

OBS. XXXVIII. Guérison opératoire. Va bien 6 ans après.

OBS. XXXIX. Uretérectomie partielle. Guérison opératoire. Mort 1 mois 1/2 après.

OBS. XLI. Guérison opératoire. Récidive vésicale 1 an après; ablation endo-vésicale.

OBS. XLII. Guérison opératoire.

OBS. XLVI. Guérison opératoire. Va bien 4 mois 1/2 après l'opération.

OBS. XLVII. Guérison opératoire. Mort 3 mois après d'affection pulmonaire.

OBS. XLVIII. Guérison opératoire. Récidive dans la cicatrice. Uretérectomie partielle 1 an après; récidive au même niveau. Mort 5 ans après la néphrectomie.

OBS. XLIX. Guérison opératoire. Mort 6 mois après.

OBS. LI. Guérison opératoire. (Malade enceinte, sa grossesse continue).

OBS. LII. Mort le quinzième jour.

OBS. LIII. (Uretérectomie totale). Guérison opératoire.

OBS. LIV. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Bien portant 5 ans 1/2 après.

OBS. LV. Guérison opératoire. Bien portant 1 an et 7 mois après.

OBS. LVI. Guérison opératoire. Pas trace de récidive 1 ans 1/2 après.

OBS. LVIII. (Uretérectomie partielle). Guérison opératoire. Récidive vésicale 6 mois après.

OBS. LIX. Guérison opératoire.

OBS. LX. Guérison opératoire.

OBS. LXI. (Uréterectomie partielle). Guérison opératoire. Récidive 10 mois après dans la vessie et l'uretère. Mort 2 ans après la 1^{re} opération.

OBS. LXIII. Guérison opératoire. 4 ans après, récidive à la partie inférieure de l'uretère et dans la vessie. Urétérectomie et cystectomie partielle; est en pleine récidive 6 ans après la 1^{re} intervention.

OBS. LXIV. (Uréterectomie partielle). Guérison opératoire.

III. — **Épithéliomas non papillaires.**

1^o *Néphrectomie transpéritonéale.*

OBS. LXXX. Plaie de la veine-cave inférieure. Suture. Mort le lendemain.

OBS. LXXXV. Guérison opératoire.

OBS. LXXXVII. Guérison opératoire.

OBS. LXXXVIII (Uréterectomie totale). Guérison opératoire. Récidive en masse dans le côté opéré 1 an après et mort 1 an et 2 mois après.

2^o *Néphrectomie lombaire.*

OBS. LXXI...?

OBS. LXXII. Guérison opératoire. Va bien 6 ans 1/2 après.

OBS. LXXIII. Mort.

OBS. LXXV. Guérison opératoire.

OBS. XXVI. Guérison opératoire.

OBS. LXXVII. Guérison opératoire. Récidive. Pleurésie hémorragique.

OBS. LXXVIII. Mort le lendemain.

OBS. LXXIX. Guérison opératoire.

OBS. LXXXII. Guérison opératoire. Pleurésie hémorragique 1 mois après. Mort 2 mois après.

OBS. XC. Mort le troisième jour d'anurie.

OBS. XCI. Guérison opératoire. Bien portant 7 mois après.

OBS. XCII. Pas de détails.

OBS. XCII *bis*. Guérison opératoire. Mort de cachexie quelque mois plus tard.

OBS XCIII. Guérison opératoire.

OBS. XCIV. (Uréterectomie partielle). Guérison opératoire. Bien portante, vit encore 4 ans après l'opération.

D'après ce tableau, nous voyons que pour les papillomes, sur 22 opérés, 21 guérisons opératoires, soit une mortalité de 4,50 p. 100 et encore le cas de mort est dû à une pneumonie hypostatique. Sur 14 malades revus, 5 sont restés sans récurrence un 7 mois, un 10 mois, un 3 ans, un 4 ans et demi et un 5 ans après opération. Les 6 autres ont récidivé un 3 mois, trois 1 an, deux 2 ans, un 3 ans et deux 10 ans après. La survie est donc appréciable dans ces cas.

On peut conclure que la statistique des papillomes est excellente.

Celle de De Graeuwe portant sur un petit nombre de cas est meilleure :

5 néphrectomies pour papillomes du bassinet.

3 bien portants 5 ans après. 1 mort 4 ans après. 1 récurrence 10 ans après.

Mais, n'oublions pas que nous avons affaire à des néoformations du type tumeur bénigne.

Quant aux cancers papillaires, nous avons sur 25 néphrectomies : 23 guérisons; soit 92 p. 100; donc une mortalité opératoire de 8 p. 100.

Sur ces malades, 18 ont été revus; 5 étaient bien portants un 5 mois après, deux 1 an et demi, un 5 ans et demi et un 6 ans après l'opération. Sur les autres, six sont morts de 3 mois à 8 mois après l'opération, quatre de 2 à 5 ans après. Les trois autres ont récidivé environ 1 an après l'intervention.

La statistique de De Graeuwe donne un meilleur pourcentage, mais le nombre de cas est restreint.

Sur 9 néphrectomies : quatre bien portants 4 ans, 1 an, 1 an, 6 mois après; cinq morts ou récidives 4 mois, 6 mois, 6 mois, 8 mois, 4 ans après.

Quant aux épithéliomas non papillaires, il nous donne sur 19 opérations : guérisons opératoires 13; 2 sur lesquelles on n'a aucun détail. Nous compterons donc 13 sur 17, soit 76 p. 100 et par conséquent 24 p. 100 de mortalité opératoire. 6 malades ont été revus : trois bien portants 7 mois, 4 ans, 6 ans et demi après.

Les trois autres sont morts ou ont récidivé 2 mois, 3 mois, 1 an après.

Nous voyons donc que, somme toute, les néoplasmes du bassin ne sont pas grevés d'une très forte mortalité opératoire :

4, 5 p. 100 pour les papillomes.

8 p. 100 pour les cancers papillaires.

24 p. 100 pour les cancers non papillaires.

16 p. 100 pour les cancers en général.

Si nous prenons les tumeurs épithéliales du bassin et en totalité, nous voyons que sur 64 opérations nous avons 57 guérisons opératoires, soit un peu plus de 86 p. 100, donnant donc 14 p. 100 de mortalité opératoire.

Nous devons donc conclure que pour les papillomes la mortalité est pour ainsi dire nulle; pour les cancers papillaires, nous voyons qu'elle est de 8 p. 100; et pour les cancers non papillaires, de 24 p. 100. Ces derniers sont donc les plus graves, mais même dans ces cas, on a observé des guérisons durables (4 ans, 6 ans et demi), et il faut donc énergiquement s'élever en faux contre l'assertion de J. et P. Fiolle (36 *bis*) qui prétendent que quoiqu'on fasse les tumeurs malignes du bassin sont rapidement mortelles.

Cette proposition n'est vraie qu'en cas de tumeurs mésodermiques, mais là ce sont des néoplasmes particuliers. Nous nous trouvons, comme pour le sarcome du rein, en présence de néoformations à évolution particulièrement maligne.

Nous voyons en effet les résultats suivants :

Obs. Perthes (1). Mort de récurrence 3 mois après.

Obs. Perthes (2). Mort de récurrence 7 mois après.

Obs. Ribbert. Mort le 6^e jour.

Obs. Freund. Mort le 9^e jour.

Obs. Martin. Mort en quelques jours.

C'est vraiment dans ces cas que les suites opératoires sont désastreuses et que l'opération, bien que devant être tentée puisque c'est la seule chance de survie, n'a encore donné aucun résultat.

Mais pour les néoplasmes épithéliaux, les résultats sont plus qu'encourageants, et il est certain qu'à l'aide des méthodes précises de diagnostic que nous possédons aujourd'hui on arrivera à dépister de bonne heure ces tumeurs, et la mortalité opératoire ira en s'atténuant tandis que les guérisons durables seront sinon la règle, du moins de plus en plus fréquentes.

OBSERVATIONS (1)

Les Observations XXXII, XXXIII, LXI, LXII, LXIII et XCIV sont inédites.

Les Observations XIV, XXIII, XXV, XXVIII, LIV, LV, LXIV et XCIII sont partiellement inédites.

I

Tumeurs développées aux dépens des tissus épithéliaux.

1^o PAPILLOMES (2).

Obs. I. — RAYER. *Traité des maladies des reins*, pl. XI, fig. 4.

Cas de pyélite avec excroissances polypeuses à la surface de la muqueuse du bassin.

Obs. II. — LEBERT. *Anat. path.*, 1861, T. I, p. 269.

Polypes du bassin près de l'origine de l'uretère.

Obs. III. — LANCEREAUX. *Dict. DECH.*, 3^e série, vol. III, p. 247.

Femme de 64 ans qui avait une grosse tumeur abdominale, morte de cachexie.

(1) Seules, les observations inédites sont publiées en entier; toutes les autres sont résumées.

(2) Les observations I à XIII sont *in extenso* dans le travail d'Albarran de 1900.

Autopsie : Le rein gauche est transformé en une poche pleine de substance colloïde. Propagation du papillome à l'uretère.

Obs. IV. — MURCHISSON, *Transact. of the Path. Soc. of Lond.*, 1870, p. 241.

Homme de 65 ans avec hématurie et pollakiurie. Mort d'urémie.

Autopsie : Papillomes des deux côtés. Greffe vésicale.

Obs. V. — ROBERTS et DE MORGAN. *Transact. of the Path. Soc. of Lond.* 1870, p. 239.

Femme de 76 ans ayant eu des hématuries, morte de hernie étranglée.

Autopsie : Tumeur vilieuse du bassin gauche.

Obs. VI. — BILLROTH. *Wien. mediz. Woch.*, 1884, n° 25.

Homme de 33 ans, néphrectomisé pour papillome du bassin.

Obs. VII. — K. THORNTON. *Transact. of the Path. Soc. of Lond.*, 1885, p. 269.

Femme de 32 ans présentant une tumeur abdominale avec une hématurie, des douleurs. Néphrectomie. Papillome du bassin avec calcul. Hydronéphrose.

Obs. VIII. — NEELSEN. *Ziegl. Beitr.*, 1888, p. 279.

Homme de 57 ans, ayant une énorme tumeur droite. Mort.

Autopsie : À droite, anomalie rénale. 2 uretères. 2 bassins ; une portion rénale inférieure saine en continuité avec un des uretères, une portion supérieure qui est un sac d'hydronéphrose contenant de nombreuses tumeurs vilieuses. Greffe vésicale.

Obs. IX. — DICKINSON. *On renal and urin affect*, T. III, p. 754.

Préparation existant au musée du Guy's Hospital montrant un grand nombre de tumeurs villeuses dans un bassinnet très dilaté. Un calcul dans un calice.

Obs. X. — KOHLHARDT. *Virchow's Arch.*, 1897, p. 172.

Femme de 69 ans qui a eu des hématuries persistantes.

On sent sur le rein une tumeur. Néphrectomie lombaire. Guérison. Papillome de la grosseur d'un œuf de pigeon. L'examen microscopique ne montre nulle part d'envahissement dans les travées conjonctives. Le rein a des lésions d'hydronéphrose.

Pels Leuden rapporte au 31^e Congrès allemand de chirurgie de 1902, que 2 ans après, la malade mourut de métastase ou de récurrence.

Obs. XI. — P. GOULD. *Middlesex Hosp. report*, 1897, p. 131.

Homme de 65 ans, nephrectomisé par la voie lombaire. Papillome. Rein et uretère sains.

Obs. XII. — P. GOULD. *Middlesex Hosp. report*, 1897, p. 131.

Homme de 27 ans, présentant une grosse tumeur. Néphrectomie par voie combinée abdominale et lombaire.

L'examen montre qu'il s'agit d'un papillome simple.

Obs. XIII. — BRADFORD. *Trans. of the Path. Soc. of Lond.*, 1898, vol.

Homme de 44 ans, à l'autopsie duquel on trouva un papillome du bassinnet avec un calcul au centre de caillots.

Obs. XIV. — REYNÉS. *Rapp. du Congrès internat. de chirurgie* de 1900, p. 77.

Homme de 32 ans, atteint depuis un an d'hématuries, répétées; pas d'autres symptômes.

La cystoscopie montre l'intégrité de la vessie, une hémorragie se faisant par l'uretère droit. Néphrectomie lombaire après néphrotomie. Guérison.

Il s'agissait d'un papillome du bassin, paraissant histologiquement de nature bénigne.

Réapparition des hématuries 18 mois après l'opération. 6 mois après, la cystoscopie montre un papillome au niveau de l'orifice urétéral droit. Nouvelle opération. Urétérectomie totale droite et cystectomie partielle. Guérison.

Partie inédite. — M. Reynès a bien voulu nous communiquer la suite de l'observation : le malade est mort deux ans après la seconde opération. Il succomba en proie à des récidives sarcomateuses qui naquirent dans l'intérieur de l'abdomen, à droite, dans la région où on avait enlevé la totalité de l'uretère.

Obs XV. — ТИХОВ. *Arch. prov. de chir.*, 1901, n° 183.

Homme de 40 ans qui a eu des hématuries, des douleurs et présente une tumeur du rein droit. Néphrectomie.

Guérison. Bon état de santé pendant 10 ans puis récidive dans la cicatrice. Extirpation partielle de la récidive. Mort 7 mois après cette opération.

La pièce enlevée la première fois était une hydronéphrose, contenant des tumeurs vilieuses se prolongeant dans l'uretère sur 4 à 5 centimètres.

La récidive a une structure épithéliomateuse.

Obs. XVI. — FRASCHE. *Berlin. klin. Woch.*, 1901, p. 227.

Femme de 72 ans qui a eu une hématurie il y a 4 ans.

Depuis, l'urine a souvent été colorée. Elle présente à droite une tumeur de la grosseur d'une tête d'enfant.

Urine trouble avec dépôt dans lequel le microscope fait voir des leucocytes, des cellules épithéliales.

Néphrectomie transpéritonéale. Guérison.

La tumeur était un sac hydronéphrotique. La muqueuse est parsemée de papillomes autour de l'orifice urétéral.

Obs XVII. — WALTER. *Wratsch*, 1901, n° 41.

Malade qui, à la suite d'hématuries répétées depuis 8 ans, est dans un état d'anémie profonde.

Néphrectomie gauche. Guérison.

On trouva dans le bassinet un papillome de la grosseur d'une orange.

Obs. XVIII. — HEATON ET GAMGEE. *The Lancet*, 1902, p. 746.

Homme de 40 ans qui a eu une hématurie 10 ans auparavant, puis plus rien et 6 mois avant son entrée à l'hôpital, nouvelle hématurie. On met le rein gauche à nu par une incision lombaire.

Peu après réapparition des hématuries, il rentre de nouveau à l'hôpital; la vessie étant distendue par les caillots, on fait une cystostomie, mais on ne trouve pas la source des hémorragies. Celles-ci cessent durant 3 mois après cette intervention, puis reprennent; il rentre à l'hôpital et son rein droit fut exploré. Puis son rein gauche de nouveau mis à nu.

En 1900, on lui fait une cystoscopie mais sans résultat.

En 1902, le malade est très anémié. Néphrectomie gauche par voie lombaire. Guérison. Disparition des hématuries.

Le bassinet dilaté est rempli par une tumeur villeuse; l'examen microscopique montra qu'il s'agissait d'un papillome bénin.

Obs. XIX. — FENWICK. *Ureteric meatoscopy in obscur dies of kidn.*, p. 85.

Homme de 30 ans qui a eu des hématuries.

Cystoscopie. Les deux orifices urétéraux sont sains, mais il vient du sang à droite. La vessie est saine. Néphrectomie droite. Guérison. Le malade est en bonne santé 5 ans après.

Il s'agissait d'un papillome sans apparence de malignité à l'examen histologique.

Obs. XX. — RICARD d'après ALBARRAN et IMBERT.

Femme de 45 ans présentant une tumeur abdominale.

Néphrectomie lombaire. Guérison. Récidive 10 ans après; on l'opère de nouveau. Mort au bout de six mois de généralisation.

Papillome. La récidive se fit sous forme de cancer.

Obs. XXI. — ASCH. 2^e Congrès de l'Ass. allem. d'urologie, 1909, p. 425.

Homme de 32 ans qui a eu des hématuries.

La cystoscopie montre du sang sortant de l'uretère droit. La radiographie ne montre pas de calculs, mais une augmentation de volume du rein. Néphrectomie.

Il y a un papillome de la grosseur d'une noix dans le bassin dilaté. La cystoscopie faite 2 mois 1/2 après l'opération montre sur la paroi vésicale une tumeur de la grosseur d'une petite pomme qui fut enlevée par taille sus-pubienne. Six semaines après, mort de broncho-pneumonie. L'examen microscopique de la tumeur vésicale montre que c'est un papillome.

Obs. XXII. — H. B. REYNOLDS. *Ann. of Surg.* 1904, p. 743.

Homme de 66 ans. Les accidents ont commencé par de la pollakiurie nocturne, puis augmentation de volume du ventre. A l'examen, on trouve l'abdomen distendu comme celui d'une femme à terme. La palpation montre une tumeur énorme, mobile, fluctuante, mate. Après le premier examen de l'abdomen accompagné de manipulations de la tumeur, il y eut une hématurie qui dura 36 heures. Une ponction exploratrice donne un liquide noir rougeâtre. Opération. Extirpation du kyste hématique après ponction. Mort le 5^e jour de congestion hypostatique vérifiée à l'autopsie.

La pièce était une poche hydronéphrotique, avec un papillome de la grosseur d'une petite tomate situé juste au-dessus de l'orifice urétéral. Examen microscopique.

Obs. XXIII. — SAVORY et NASH. *Lancet*, 1904, p. 1699.

Homme de 38 ans, a eu des hématuries et des coliques

néphrétiques. A la suite d'hématuries abondantes, il est vu par S..., qui voit des signes de pleurésie droite. Celle-ci est ponctionnée et on retire du liquide sanguinolent sentant l'urine (on ne fit pas la recherche de l'urée). Néphrectomie au cours de laquelle on voit des adhérences au diaphragme et une communication du kyste avec la plèvre. Guérison. 8 jours après l'opération, il urina un calcul.

L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un papillome bénin.

Partie inédite. — M. Gifford Nash, en réponse à une de nos lettres, nous écrivit que la tumeur semblait bénigne à l'opération, mais un an après, le malade présenta une récurrence dans la cicatrice lombaire.

N. en prit un morceau et l'examen histologique montra que c'était du cancer. Il fut impossible d'enlever ce noyau de récurrence, car il était très adhérent de partout. La tumeur avait envahi la colonne lombaire et les nerfs spinaux, d'où paraplégie.

Le malade est mort environ deux ans après la première opération.

Obs. XXIV. — BOUCHER. *New York med. Journal*, 1905, p. 119.

Femme de 40 ans qui a eu de nombreuses crises douloureuses. On ne sentait rien à l'examen.

Néphrectomie et urétérectomie partielle.

Dans le bassin, deux tumeurs papillaires obstruant l'orifice urétéral et ayant envahi l'uretère.

Pas d'hydronéphrose.

Obs. XXV. — L. BAZY. *Bull. et mém. et de la Soc. anat.* 1906, p. 541.

Homme de 65 ans qui consulte pour hématuries sans cause.

Cystoscopie : vessie saine ; le rein gauche éjacule un liquide brunâtre.

Opération par voie transpéritonéale; le rein est trouvé petit, décapsulé et laissé en place.

Les hématuries reparaissent. Nouvelle opération; néphrectomie transpéritonéale. Guérison.

L'examen histologique montre qu'il s'agit de papillome.

Partie inédite. — En novembre 1910, M. Louis Bazy eut l'occasion de revoir le malade. Il était en parfait état. Il n'y avait pas trace de récurrence.

Obs. XXVI. — STEIN. *I^{er} Congrès de l'assoc. allem. d'Urologie*, p. 225.

Malade avec fortes hématuries, vient consulter en état d'anémie profonde. Mort 8 jours après son entrée à l'hôpital. — Papillome du bassinet.

Obs. XXVII. — DEREVENKO. *Roussky Chir. Arch.*, 1908, p. 642.

Malade de 54 ans qui a eu des hématuries. La cystoscopie ne donne rien.

Cathétérisme des uretères :

REIN DROIT (2 heures)
Quantité 31 cent. cubes
Couleur jaune citron
Réaction acide
Densité 1012
Pas d'albumine

REIN GAUCHE (1 heure)
Quantité 120
Couleur rouge sang
Réaction acide
Densité 1014
Presque pas d'albumine.

En introduisant la sonde dans le bassinet gauche, il s'écoule 68 centimètres cubes d'urine. On fait le diagnostic d'hydronephrose gauche ouverte. La cause de l'hématurie reste inconnue.

Feodorow fit l'uretéro-pyéloplastie. Pendant l'opération, la découverte du rein montre une distension du bassinet et des courbures en S des uretères. On examine au doigt et à l'œil et on ne trouve rien de suspect dans le bassinet comme néoplasie. Les parois du bassinet sont épaissies. On trouve des traces d'hémorragies dans la muqueuse du bassinet. La

biopsie du rein faite au cours de l'opération montre de la néphrite.

Au mois d'août, il y eut du sang dans l'urine vésicale : c'est la première fois qu'il y en a depuis l'opération. C'est pour cette hématurie qui ne cesse pas que la malade rentre à l'hôpital en 1905.

L'examen des urines séparées, donne :

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Densité 1012	Densité 1005
Pas d'albumine	Albumine
Après inj. de phloridzine sucre 1,09 p. 100.	Sucre 0,9 p. 100.
Quantité d'hémoglobine dans le sang : 37 p. 100.	

29 sept. 1905. — Néphrectomie lombaire. Le 15 octobre, la malade quitte l'hôpital avec une fistule. Le rein enlevé montre un papillome près du pôle supérieur du bassinet dilaté.

Les hématuries reprennent en avril 1906. En novembre, une cystoscopie montre une tumeur papillaire sortant de l'orifice urétéral gauche. Le 8 décembre 1906, urétérectomie intravésicale. Dans la partie supérieure de la plaie, là où était auparavant une fistule, on ouvre une cavité remplie de masses papillaires qu'on curette jusqu'à la limite du tissu sain.

L'uretère excisé est long de 21 centimètres ; le diamètre de la lumière 2 centimètres. Son bout vésical est assez étroit. A son point d'origine, là où était le bassinet, l'uretère commence par un tissu cicatriciel dense ; depuis ce point jusqu'à son abouchement vésical toute sa surface interne est recouverte entièrement de formations papillaires sans qu'il y ait de muqueuse normale.

A l'examen microscopique, sur toutes les coupes prises dans les parties supérieure, moyenne et inférieure, le néoplasme est de caractère bénin.

En août 1907, apparition d'une paraplégie complète avec paralysie des réservoirs.

En décembre, incontinence d'urine. Le 13 décembre 1907, mort.

A l'autopsie, on trouve à la place du rein gauche une tumeur ayant envahi la colonne vertébrale et détruit complètement les corps des vertèbres L, II et III.

A l'examen microscopique, il s'agit de cancer. Dans le poumon et le foie, métastases cancéreuses de même nature un ganglion enquinal induré présente de même une néoformation de type papillaire.

Obs. XXVIII. — LEGUEU. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1909, p. 285.

Malade de 50 ans qui a eu des hématuries spontanées avec crises douloureuses.

Le cathétérisme de l'uretère ne donne pas d'indication.

Opération. Rein petit. Néphrotomie.

On voit s'échapper un fragment de tumeur. Néphrectomie. Guérison.

A l'examen histologique : papillome du bassin.

M. le professeur Legueu nous a donné des nouvelles de cette malade. Elle a eu deux hématuries en octobre 1910, 1 an et demi après l'opération, elle aurait sans doute une récurrence le long de l'arbre urinaire.

La malade est morte plus de 2 ans après son opération.

Obs. XXIX. — J. MORLEY, *Lancet*, 1910, p. 1617.

Homme de 32 ans ayant des hématuries et une tumeur du côté gauche, mate, non fluctuante.

Opération : incision lombaire. En essayant de libérer le pôle inférieur, on vit que le sac hydronéphrotique se continuait avec une substance rénale normale. On ne peut percevoir le rein droit à travers l'incision bien que son absence en put être assurée; on ne put non plus trouver au-dessous un deuxième uretère. En somme cela avait toute l'apparence d'un rein en fer à cheval; on ne tenta pas de libérer entièrement

le pôle inférieur et on coupa en travers à la limite inférieure de la portion kystique. Ablation de la portion sus-jacente. Mort le 6^e jour.

A l'autopsie, on vit qu'il s'agissait bien d'un rein en fer à cheval.

A l'intérieur du kyste enlevé, il y avait plusieurs papillomes (vérification histologique).

Obs. XXX. — J. et P. FIOLE. *Bull de la Soc. de Méd. de Vaucluse*, mai 1910, p. 355.

Homme de 39 ans qui a eu des hématuries.

A l'examen, le rein gauche est augmenté de volume.

Dans la nuit, après l'examen, il eut une débâcle urinaire et hématurique, et le lendemain, ce n'est qu'avec peine qu'on perçut le rein.

Néphrectomie. Guérison.

Le bassinot présente un papillome énorme vérifié au microscope. Le rein est réduit à l'état d'une coque cloisonnée par des travées irrégulières.

Le malade, revu 10 mois après en parfaite santé, a des urines normales.

Obs. XXXI. — SCHOLL. *Zeitsch. f. gyn. Urologie*, 1911, p. 295.

Femme de 51 ans qui a eu des hématuries et des douleurs. Cystoscopie impossible à cause de l'hémorragie. L'état étant grave, Scholl fit d'urgence une cystostomie. La muqueuse vésicale étant saine, il referma dans la même séance par voie abdominale. Exploration du rein droit qui, plus gros, est néphrotomisé; il est sain. Néphrotomie du rein gauche : on voit une tumeur du bassinot. Néphrectomie. Guérison. Mort 4 mois après d'insuffisance cardiaque.

Au microscope, la tumeur est un papillome sans trace de dégénérescence.

Obs. XXXII. — Observation inédite due à l'obligeance de M. le Professeur CARLIER, de Lille.

Cou..., 36 ans, demeurant à Dunkerque.

Antécédents héréditaires : père mort à 36 ans d'une congestion cérébrale. Il reste seul de 6 enfants ; un frère aîné mort à 20 ans de la poitrine.

Antécédents personnels : appendicite à 31 ans non opéré.

A la fin de janvier 1909, il a eu une miction sanglante dont il s'aperçut par hasard. Le 4 mars 1909, hématurie grave avec caillots, hématurie qui a duré 8 jours accompagnée de rétention d'urine par caillots. Depuis le malade s'est bien porté, il aurait engraisé ; mais les urines sont troubles. Pas de fréquence des mictions.

Octobre 1909. — Les urines sont un peu troubles, renferment de nombreux globules de pus, quelques levures et quelques très rares hématies ; pas d'autres éléments anormaux. Pas de cylindres. Pas de microbes.

A la cystoscopie, on note une vessie un peu vascularisée dans le bas-fond, surtout vers l'orifice urétéral gauche.

Cathétérisme de l'uretère droit le 16 octobre 1909 :

REIN DROIT		REIN GAUCHE	
Volume	15 cent. cubes	Volume	18 cent. cubes.
Urée au litre	15,50	Urée au litre	5 grammes.
Chlor. »	11	Chlor. »	4
Albumine	0,25	Albumine	0,45
Sédiment peu volumineux quelques rares globules de pus, pas de microbes.		Sédiment important, nombreux globules de pus, quelques cellules épithéliales d'origine rénale, quelques hématies, aucun microbe.	

Après l'ingestion de boisson :

REIN DROIT		REIN GAUCHE	
Volume	18 cent. cubes	Volume	24 cent. cubes.
Urée au litre	15,50	Urée au litre	7,50
Chlor. »	9,50	Chlor. »	4
Albumine	0,20	Albumine	0,75
Sédiment peu important ; quelques rares leucocytes altérés.		Sédiment peu important, globules de pus peu nombreux.	

Deuxième cathétérisme de l'uretère droit le 19 octobre 1909 :

REIN DROIT		REIN GAUCHE	
Volume	20 cent. cubes	Volume	9 cent. cubes.
Urée au litre	9,60	Urée au litre	4,50
Chlor. »	7	Chlor.	3,10
Albumine	trace	Albumine	0,30
Sédiment peu volumineux renfermant de nombreuses hématies et quelques leucocytes.		Sédiment peu important renfermant de nombreuses hématies et nombreux leucocytes.	

En résumé, un peu de cystite légère et un rein gauche fonctionnant moins bien que le rein droit. Le diagnostic est : tumeur du rein gauche

Opération le 25 octobre 1909 par le professeur Carlier. — Opération simple, le rein étant extériorisé; on voit que le bassinet est très dilaté, gros comme le pouce. La surface externe du rein n'a rien.

Section de l'uretère sain. Ligature du pédicule vasculaire. Le malade guérit en 15 jours. Aucune réaction du rein droit et il quitte la maison de santé en bon état.

Examen de la pièce. — Tumeur localisée au bassinet, et ayant pris naissance dans le bassinet. Le néoplasme est du type papillome. Il présente des axes conjonctifs recouverts de nombreuses cellules cylindriques en plusieurs rangs. Aucune invasion dans le tissu rénal. Tout porte à croire qu'il s'agit d'un papillome bénin.

Le malade est revu en décembre 1910, un an après l'opération. Il va bien, n'a plus uriné de sang. Il urine cinq à six fois par jour sans douleur, une miction la nuit.

Les urines sont limpides.

Le poids du malade n'a pas changé. Au cours de l'année 1911, le malade fit une récurrence vésicale dans les environs de l'orifice urétéral. M. le professeur Carlier lui fit une cystectomie partielle. En octobre 1912 (3 ans après la première opération), le malade présente une récurrence que M. Carlier se propose d'opérer.

Obs. XXXIII. — Observation inédite due à l'obligeance du professeur **CARLIER**, de Lille.

Adolphe M., âgé de 34 ans, mineur. Entré le 3 novembre 1909.

Antécédents héréditaires : père et mère en bonne santé, 2 frères bien portants, 1 frère mort à 2 ans du croup, une sœur morte à l'âge de 3 ans.

Antécédents personnels : fièvre scarlatine à 11 ans. A 28 ans, fièvre typhoïde qui évolue normalement, sauf une hémorragie intestinale. Il est marié, n'a pas d'enfants.

Le malade était bien portant et ne ressentait aucun malaise jusqu'à il y a 10 mois. Le 17 janvier 1909, sans autre raison, qu'une fatigue un peu plus accusée que d'ordinaire, le malade, en rentrant chez lui, veut uriner, et ne peut pas y parvenir; il va à la selle et parvient à avoir une miction; comme il faisait nuit, il ne s'aperçut pas de la couleur du liquide qu'il urina; il ressentit seulement une sensation spéciale dans l'urètre au moment de la miction, mais après il n'éprouva plus aucune douleur et la nuit se passa bien.

Le lendemain matin, il s'aperçut qu'il pissait du sang. L'urine est uniformément colorée. Les dernières gouttes sont plus claires; durant 4 jours, les hématuries se répètent totales à chaque miction. Pendant cette période il n'y a pas de modification dans la fréquence des mictions.

Le malade se repose pendant deux mois. Il reprend son travail le 1^{er} mars, et le 3 mars, nouvelles hématuries qui persistèrent pendant une journée; il rentre le 17 mars 1909 à l'hôpital Saint-Sauveur dans le service de M. Carlier.

Examen des urines de 24 heures le 18 mars.

Quantité : 1900 cent. cubes.
Couleur : jaune clair
Aspect : limpide
Odeur : forte

Réactions : tare.
Chlorures : 5 gr. par 24 heures.
Urée : 20 gr. 90
Albumine : 0 gr. 76

Division des urines le 23 mars.

URINE DROITE

Volume : 15 cent. cubes.
Urée au litre : 11 gr.
Chlor. » 6 gr. 50
Albumine : indosable
Sédiments : quelques leucocytes
pas de cylindres.

URINE GAUCHE

Volume : 14 cent. cubes.
Urée au litre : 9 gr.
Chlor. » 6 gr.
Albumine : trace.
Quelques hématies et leucocytes
quelques rares cylindres hyalins.

Le malade sort de l'hôpital le 30 mars obligé de rentrer chez lui.

Après trois semaines de repos, il reprend son travail pendant trois semaines. Les hématuries disparaissent durant 11 jours, puis se reproduisent tous les 10 à 12 jours, sans cause; une ou quelques mictions consécutives sont sanglantes puis tout rentre dans l'ordre.

Il y a 8 semaines, lors d'une hématurie, le malade éprouve une violente douleur dans le côté gauche. Cette crise a les allures d'une colique néphrétique; elle est suivie du rejet d'un caillot allongé par l'urètre. Cet incident s'est reproduit il y a trois semaines.

A part ces deux crises, jamais de douleurs lombaires. Jamais de fréquence des mictions, ni de douleurs à la miction. Depuis deux mois, les urines sont légèrement troubles. L'appétit a légèrement diminué. Pas d'amaigrissement.

5 novembre. — Examen par M. Carlier. Homme d'aspect robuste très musclé surtout dans les régions lombaires comme la plupart des mineurs.

Urètre normal; l'urètre postérieur est un peu étroit.

Vessie : insensible à la percussion à l'explorateur à boule.
Capacité : 200 grammes.

Urines : légèrement troubles s'éclaircissant par l'acide acétique. Donc riches en phosphates.

Reins : on n'arrive pas à les sentir.

11 novembre 1909. — Examen des urines des 24 heures :

Quantité : 2.300 grammes.	Chlorure au litre : 7 gr.
Couleur : jaune	— des 24 heures : 17 gr. 50
Odeur : forte	Urée au litre : 10 gr.
Aspect : trouble	— des 24 heures : 23 gr.
Réaction : acide.	Albumine au litre : 0 gr. 50
	— des 24 heures : 1 gr. 25

Le culot de centrifugation est abondant; il renferme de nombreux cristaux d'urate de soude, de nombreux leucocytes altérés et des hématies. Nombreux microbes et bacilles et quelques diplocoques.

11 novembre. — Division des urines par M. le professeur Carlier :

URINE DROITE	URINE GAUCHE
Volume : 11 cent. cubes.	Volume : 7 cent. cubes.
Urée au litre : 12 gr.	Urée au litre : 13 gr.
Chlor. » 9 gr.	Chlor. » 9 gr.
Albumine : abondante	Albumine : abondante.
Sédiments volumineux, quelques globules de pus et quelques hématies.	Sédiment volumineux, globules de pus abondants et quelques hématies.

23 novembre. — Hématuries, deux mictions sanglantes séparées par une miction claire. Caillots dans l'urine.

On fait le diagnostic de tumeur du rein gauche.

Opération le 26 novembre par M. Carlier. Aide : Girard. Incision lombaire oblique. On aborde aisément le rein malgré l'épaisseur de la graisse et des muscles. Le rein est luxé hors de la plaie; on voit de suite les déformations du pôle inférieur. Le bassin est augmenté de volume, l'uretère est mince souple, facile à tirailler. On coupe l'uretère entre deux pinces. Les parois en sont normales. Un clamp est mis sur le pédicule vasculaire qui est ensuite sectionné. Double ligature en masse du pédicule vasculaire. Ligature isolée de deux artères du pédicule; cautérisation du moignon urétéral, fermeture presque totale de la plaie; un drain est placé en face du pédicule. Pansement aseptique.

Opération pratiquée très méthodiquement environ 30 minutes.

Le rein paraît sain dans ses deux tiers supérieurs; le tiers inférieur est occupé par une tumeur assez molle.

La pièce est remise au Professeur Curtis pour l'examen.

27 novembre. — L'état du malade est excellent. Il a pissé un litre d'urine rouge au début, puis absolument clair. On change le pansement superficiel.

28 novembre. — 900 grammes d'urine claire. On change le drain.

29 novembre. — 1 litre d'urine. On enlève le drain et on le remplace par une mèche; écouvillonnage du trajet à l'eau oxygénée.

2 octobre. — Ablation des griffes. Pansement, mèche de gaze dans le trajet du drain.

4 décembre. — Un peu de température 38°,3. On fait sauter quelques points et il s'écoule une petite quantité de pus.

5 décembre. — Cicatrisation en bonne voie, bon état général. Le malade pisse chaque jour un litre d'urine claire.

11 décembre. — Cicatrisation normale. Bon état général.

19 décembre. — Le malade sort de l'hôpital complètement guéri. État général excellent.

Examen de la pièce par le Professeur Curtis. — Le rein présente à l'ouverture une tumeur occupant la partie inférieure du bassin. Elle mesure 4 centimètres de long sur 3 centimètres de large et est formée par une série de saillies en chou-fleur qui s'étalent dans le bassin.

L'ensemble présente une coloration blanche.

A la coupe la masse de la tumeur pénètre d'environ 1 centimètre dans l'épaisseur du parenchyme où elle se limite par un contour très net. Il n'existe aucune trace d'infiltration dans le parenchyme.

A la coupe, dans la région d'implantation du néoplasme, le parenchyme rénal présente une sclérose très prononcée. Les tubes droits sont dissociés et séparés par de larges nappes

de tissu conjonctif au milieu desquelles apparaissent çà et là des foyers des zones d'infiltration leucocytaire. Ce sont des foyers inflammatoires.

Dès qu'on arrive dans la tumeur, on trouve une limite tout à fait précise entre le tissu rénal et la tumeur. Celle-ci est formée de bourgeons épithéliaux implantés directement sur la zone de tissu rénal sclérosé. Ces bourgeons présentent un axe conjonctif très mince et un revêtement épithélial énorme.

Toute la masse est ainsi formée d'une infinité d'arborisations qui se divisent successivement en branches plus tenues conservant toujours leur revêtement épithélial.

Au point de vue épithélial, ce qu'il y a de remarquable c'est la forme et la régularité des cellules. Les couches cellulaires implantées sur les axes conjonctifs sont formées de cellules cylindriques élevées, disposées en palissade.

Cette forme cylindrique se conserve sur un grand nombre de couches successives, et c'est à la surface seulement que les éléments deviennent polyédriques et enfin aplatis.

L'existence de couches lamelleuses à la surface des végétations n'est pas régulière. Il reste des points où les cellules cylindriques arrivent à la surface.

Il s'agit donc d'un papillome du bassin.

Le malade est bien portant en octobre 1912, trois ans après l'opération.

2^o CANCERS PAPILLAIRES

Obs. XXXIV 1. — RAYER. *Traité des maladies des reins*.
T. III, p. 699.

Femme de 58 ans, qui a eu des hématuries.

A l'autopsie, hydronéphrose avec une masse cancéreuse du bassin. Greffes urétérales et vésicales.

Obs. XXXV. — JONES. *Practitioner*, 1892, cité par SAVARY et NASCH.

Homme de 55 ans, ayant eu des hématuries.

Néphrotomie exploratrice, grattage de la tumeur à l'aide du doigt. Guérison opératoire.

Récidive 9 mois après. Néphrectomie.

Une tumeur dans le bassin. Epithélioma vilieux.

Obs. XXXVI. — D. DREW. *Trans. Path. Soc. Lond.*, 1897, p. 130.

Homme de 56 ans, qui a eu des crises douloureuses. On sent une tumeur à gauche. La néphrotomie évacue un litre de liquide trouble. Drainage. Un mois après, on ouvre de nouveau la plaie. On évacue du liquide et on ne perçoit pas de néoplasme.

A l'autopsie 6 mois après, cancer du bassin.

Dans l'uretère et la vessie, papillomes sans infiltration marquée des parois.

Obs. XXXVII. — TOUPET et GUÉNIOT, *Bull. de la Soc. an.*, 1898, p. 678.

Femme de 86 ans qui avait une tumeur, grosse comme une

(1) Les observations XXXVI à XL sont publiées *in extenso* dans la monographie d'Albarran.

tête d'enfant, avec œdème de la paroi et de la région lombaire gauche, et oligurie. Mort sans opération. Autopsie : énorme hématurie avec cancer papillaire du bassinet et de l'uretère.

Obs. XXXVIII. — ALBARRAN, in thèse de HÉRESCO, p. 84 et *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1898.

Homme de 34 ans qui a eu des hématuries avec caillot.

Le malade vint consulter Albarran qui lui trouva un rein gauche gros avec une saillie au niveau de son hile. La cystoscopie fut négative au point de vue de tumeur de la vessie.

Dans une seconde séance, M. Albarran pratiqua le cathétérisme de l'uretère gauche et recueillit dans le bassinet 80 grammes d'urine sanglante, contenant de très nombreuses cellules épithéliales polymorphes, dont un grand nombre étaient cylindriques et quelques-unes pavimenteuses. Urines du rein droit normales.

	REIN DROIT	REIN GAUCHE
Quantité	115	110
Urée au litre	46	45,40
Chlorure au litre	11,70	11

Néphrectomie lombaire par Albarran. Il s'agit d'un épithélioma papillaire du bassinet (Examen histologique).

Le malade allait très bien en août 1900, 27 mois après l'opération; il n'avait pas trace de récurrence en 1904, 6 ans après.

Obs. XXXIX. — POLL. *Beit. z. klin. Chir.*, 1899, Bd 23, H. 3.

Homme de 41 ans qui a eu des douleurs et des hématuries. Poll constata une grosse tumeur fluctuante. La cystoscopie montre l'uretère gauche un peu enfoncé, entouré d'une masse blanc jaunâtre. Néphrectomie et urétérectomie partielle. Mort un mois et demi après.

La pièce était un rein avec lésion d'hydronephrose, cancer papillaire du bassinet (examen histologique) étendu dans l'uretère.

Obs. XL. — PANTALONI, *Arch. prov. de chir.*, 1899, p. 2.

Homme de 49 ans avec tumeur dans le flanc droit constatée depuis 25 ans. Bien portant jusqu'à 40 ans, âge où la tumeur grossit, devient énorme. Néphrectomie latérale. Uretérectomie partielle. Guérison. Un an après, récidive dans la cicatrice qui fut extirpée. Mort deux ans après l'opération de généralisation.

La pièce était un vaste kyste à une seule loge sans cloisonnement présentant des tumeurs villeuses : ce sont des cancers papillaires.

Le noyau de récidive a les caractères d'épithélioma à cellules cylindriques.

Obs. XLI. — ISRAEL. *Chir. Klin. der Nierenkrankheiten* p. 532.

Homme de 52 ans qui a eu des hématuries et une hypersensibilité sacrée.

La cystoscopie ne montre rien d'anormal. L'urine est acide, sanglante. Dans le sédiment, on trouve des globules granuleux graisseux, de grosses cellules atteintes de dégénérescence graisseux, de grandes cellules à prolongements, des hématies.

Néphrectomie après néphrotomie exploratrice. A l'examen histologique : cancer papillaire. Guérison.

Un an après, le malade revient ; les hématuries ont reparu. A la cystoscopie on voit des tumeurs papillaires. Nitze lui en fit l'ablation à plusieurs reprises par voie endovésicale.

Deux ans après l'opération, cachexie avec douleurs dans la région sacrée et vers la crête pectinéale. Récidive sous la cicatrice de néphrectomie.

Obs. XLII. — ISRAEL, *ibid.* p. 533.

Homme de 64 ans ayant des hématuries et une tumeur rénale qui présente des variations. Mort sans opération. A l'autopsie, cancer papillaire (ex. histo.) avec greffes urétérales et vésicales.

Obs. XLIII. — ISRAEL, *Berl. klin. Woch.*, 1901, p. 655.

Homme de 51 ans ayant des hématuries et une tumeur qu'Israël ponctionne; il retire un liquide sanglant.

Néphrectomie. Cancer papillaire du bassinet avec greffe urétérale.

Obs. XLIV. — GROHÉ, *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1901, p. 15.

Femme de 37 ans qui a eu des hématuries abondantes chez laquelle on perçoit une tumeur bosselée, étendue du foie à la crête iliaque. Néphrectomie trans-péritonéale. Urétérectomie partielle. Guérison. Mort 8 mois après.

La pièce montre une tumeur du bassinet de la grosseur d'un œuf de pigeon. À l'examen histologique, la tumeur elle-même présente à un très haut point la formation papillaire. La couche basale de cellules présente encore la forme régulière cubique ou cylindrique. Au centre, les cellules deviennent plus irrégulières. Elles perdent définitivement leur forme et au milieu sont dégénérées. Ces masses dégénérées consistent ou en noyaux nus, ou en protoplasme et débris de noyaux entre lesquels se mêle du sang. Par places, les cellules sont ordonnées de telle sorte qu'elles forment des espaces kystiques.

Obs. XLV. — PELS-LEUDEN, *31^e Congrès de Soc. allem. de chir.*, p. 137.

Femme de 72 ans, dont le début de l'affection remonte à 4 ans (hématuries). Elle présente des douleurs et une tumeur de la grosseur d'une tête d'enfant. Néphrectomie trans-péritonéale.

La pièce est une hydrohématonéphrose avec tumeur du bassinet ayant envahi l'uretère (Cancer papillaire). La malade meurt 3 mois après l'opération avec des métastases hépatiques.

Obs. XLVI. — PELS-LEUDEN, *ibid.*, p. 138.

Femme de 54 ans qui a eu des hématuries et chez laquelle on sent le rein gauche.

Le cathétérisme urétéral donne :

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Urine sanguinolente	Presque claire
Albumine (celle du sang environ)	Trace d'albumine
$\Delta = 0,54$	$\Delta = 1,07$
Sucre 0,4	Sucre 0,8

Néphrectomie après néphrotomie exploratrice. L'examen histologique montre un cancer du bassinet.

4 mois 1/2 après l'opération, la malade allait bien.

Obs. XLVII. — VON BABCOCH. *American gynec.*, juil. 1902.

Femme de 61 ans qui a eu des hématuries et des coliques néphrétiques.

Par le cathétérisme urétéral on voit que l'urine sanglante vient du rein droit. Incision lombaire. On trouve, au lieu du calcul présumé, une tumeur qui occupe la moitié supérieure du rein. Néphrectomie. La malade va bien durant 3 mois et meurt d'une affection pulmonaire.

La tumeur était un épithélioma papillaire du bassinet.

Obs. XLVIII. — FENWICK. *Uret. meatoscopy in obsc. dies. of the kidney*, p. 80.

Homme de 70 ans qui a eu des hématuries depuis 2 ans. A la cystoscopie Fenwick vit que l'uretère droit émettait de l'urine sanglante. Incision exploratrice. Le rein semble normal. Les hématuries continuent.

On trouve des parcelles de tumeur vilieuse dans son urine. Fenwick fait une nouvelle cystoscopie 2 ans après la première et voit une hémorragie par l'uretère droit dont l'orifice était rouge, érodé. Néphrectomie. Guérison. L'examen histologique montre un épithélioma papillaire du bassinet. Un an après les hématuries reprennent. Une cystoscopie montre du sang sortant par l'uretère droit. A l'opération, on trouve que le bout supérieur de l'uretère était distendu par un carcinome vilieux, mais que la partie inférieure était saine. Fenwick sec-

tionna le conduit en dessous du croisement avec les vaisseaux iliaques. Le caractère de la tumeur était identique à celui trouvé dans le rein.

Il y eut une phase d'amélioration, puis apparut un kyste contenant du sang et formé dans la cicatrice de la néphrectomie. On l'incisa.

La paroi était infiltrée par un processus d'épithélioma à cellules squameuses. Puis, dans la suite, on trouva un petit carcinome de la prostate qui représente évidemment une récurrence.

Le malade meurt d'urémie 5 ans après la néphrectomie.

Obs. XLIX. — FENWICK, *ibid.*, p. 186.

Homme de 40 ans qui a eu des hématuries dans sa jeunesse et a expulsé un calcul.

Il se plaignait de douleur, de pyurie et d'hématurie. Néphrectomie. Epithélioma papillaire du bassinet.

En 6 mois, récurrence dans les lombes, l'aîne, les ganglions sus-claviculaires. Mort 6 mois après l'opération.

Obs. L. — O. RETZLAFF. Th. de Greifswald, 1904.

Homme de 59 ans qui a eu des hématuries.

On suppose une tumeur vésicale : cystostomie. On ne trouve rien et on fait une néphrotomie. Sur la surface de section on voit une tumeur de la grosseur d'une amande. Excision de la tumeur. Suture du rein. Mort le 6^e jour.

Cancer villeux du bassinet. Lésions rénales d'hydronéphrose.

Obs. LI. — JOSSELYN DE JONG. *Ziegl. Beitr.*, 1904, p. 205.

Femme de 44 ans qui vient consulter pour hématuries et douleurs. On perçoit une grosse tumeur douloureuse au contact. Au cystoscope on voit que le sang vient de l'uretère droit. Néphrectomie lombaire. Guérison. La malade était enceinte et l'opération n'a pas eu d'action sur la grossesse.

Epithélioma papillaire du bassinet ayant refoulé le parenchyme rénal.

Obs. LII. — DE GRAEUWE et WAUTHY. *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 1906 p. 198.

Femme de 65 ans présentant des hématuries depuis 4 ans. L'état général est déplorable.

Une cystoscopie pratiquée une première fois montre un jet de sang paraissant provenir du voisinage de l'orifice urétéral droit. Cet orifice n'est pas visible car il est caché par un papillome.

Par un deuxième examen, on découvre un autre papillome près du col de la vessie.

Division des urines à l'aide du diviseur de Luys. Elle donne à gauche comme à droite : hématies nombreuses, leucocytes, cellules rénales, cellules vésicales.

On croit à un papillome vésical, mais après taille sus pubienne, on pense qu'il est peu probable que les petites tumeurs trouvées fussent la source d'hématuries aussi abondantes que celles accusées par la malade. Aussi on fait à vessie ouverte un cathétérisme urétéral double; aucun écoulement ne se fit par les sondes. Néanmoins, en retirant la sonde de l'uretère droit, on s'aperçut que l'extrémité en était teinte de sang et on vit sourdre immédiatement une gouttelette de sang au niveau de l'orifice urétéral, tandis que la sonde gauche donnait quelques gouttes d'urine limpide. La vessie ayant été rapidement suturée, l'on pratiqua la néphrectomie par voie lombaire. Guérison opératoire. Mort brusque le 15^e jour.

La tumeur occupait la partie supérieure du bassin; c'était un épithélioma papillaire.

Obs. LIII. — MIONI. *Revista veneta di scienc. med.*, 1907, p. 218.

Homme de 34 ans, vient pour hématurie grave. On fait la division avec l'appareil de Luys : urine claire à gauche et quelques gouttes d'urine fortement colorées en rouge à droite,

mais après massage de la région lombaire abdominale droite on a un jet d'urine sanguinolente.

Dans le sédiment urinaire, on voit un grand nombre de grandes cellules de formes variées, à protoplasme mince rempli de gouttelettes adipeuses, avec un grand noyau irrégulier arrondi. Souvent les cellules ont deux noyaux et on voit des cellules avec plusieurs noyaux. D'autres annelées, gonflées, évidemment dégénérées. On peut voir dans le champ microscopique quelques cellules allongées en tout semblables aux éléments épithéliaux du bassinet et d'autres formes de passagée entre les éléments normaux et les éléments atypiques.

Néphrectomie et urétérectomie totale. Guérison.

C'est un cancer papillaire du bassinet avec grande extension au parenchyme rénal propagation à l'uretère et greffe dans la capsule du rein.

Obs. LIV. — RAVASINI. *Comptes rendus du 1^{er} Congrès de la Soc. allemande d'urologie*, 1907, p. 222. — (*Examen microscopique personnel*).

Homme de 49 ans qui vient pour hématurie.

A l'âge de 10 ans, à la suite d'une chute sur le côté droit, il avait pissé du sang. A l'âge de 13 ans, nouvelle hématurie de courte durée, puis plus rien jusqu'à ces derniers temps. Depuis 15 mois, hématurie continuelle. On perçoit une grosse tumeur lombaire droite qui présente le phénomène du ballotement. Varicocèle très prononcé à droite. La cystoscopie montre une vessie normale, le cathétérisme urétéral donne de l'urine claire à gauche. Néphrectomie lombaire. Guérison. Le malade va bien 2 ans et demi après l'opération.

Examen histologique personnel. — La pièce nous a été envoyée et nous l'avons examinée. C'est un épithélioma papillaire typique. En effet, si à certains points de la coupe on voit des papillomes avec un stroma conjonctif renfermant des capillaires recouverts d'épithélium d'abord cylindrique, puis cubique, puis de plus en plus aplati, en d'autres on voit net-

tement l'inclusion dans la profondeur de cellules épithéliales atypiques. En un point, on voit pour ainsi dire le début de la dégénérescence épithéliomateuse. En effet, entre deux papilles, la membrane limitante interne de l'épithélium est comme effondrée et on voit les cellules épithéliomateuses pénétrer dans le tissu conjonctif sous-jacent et s'y invaginer en formant un véritable cône épithélial. Un morceau de l'uretère présente une greffe papillomateuse sans dégénérescence.

Obs. LV. — DE GRAEUWE. *Ann. de la Soc. Belge de chir.*, 1909, p. 75.

Malade de 62 ans présentant des hématuries depuis 5 mois. La division des urines fut faite avec le diviseur de Luys.

Partie inédite. — M. de Graeuwe en réponse à une lettre, nous envoya très aimablement la note suivante, dont nous le remercions bien vivement.

Chez notre malade il s'agissait d'un épithélioma papillaire du bassinnet que j'ai contrôlé moi-même par l'examen histologique. Le père était mort à 82 ans de sénilité; la mère à 74 ans de cancer du sein. Le malade avait été opéré, il y a 10 ans, d'abcès de la prostate.

Le début de l'affection remonte à juillet 1908. Troubles dans les urines sans douleurs. La division montre du sang à gauche, urine plus abondante de ce côté.

Opération le 26 mars 1909. — Le rein apparaît volumineux, congestionné. Rien à la palpation. On pratique la néphrotomie et à l'inspection rapide du bassinnet on n'aperçoit rien de spécial. Ce n'est qu'en explorant le bassinnet avec le doigt que l'on découvre la tumeur qui, du volume d'un gros haricot, est d'aspect papillomateux et de consistance molle.

Néphrectomie. Suites normales.

Le malade est bien portant actuellement (1 an et 7 mois après l'opération).

Obs. LVI. — SITSEN. *Nederlands Tydschrift voor geneeskunde*, 1910, p. 250.

Enfant de 7 ans, qui a eu des hématuries. Pas de bacille de Koch dans l'urine. Le cathétérisme urétéral montre l'urine claire à gauche, sanglante à droite. Néphrectomie droite.

Un an et demie après l'opération, il n'y avait pas trace de récurrence.

Le rein enlevé présente une tumeur qui remplit le bassin. Il s'agit d'un papillome malin.

Obs. LVII. — BLUM. *Rapport du 2^e Congrès de la Soc. all. d'urologie*, 1900, p. 349.

Le malade venait pour hématuries. On ne put le cystoscopier, car l'hémorragie empêchait d'avoir un champ clair. Le lavage fit sortir de la vessie une grande quantité de villosités. Pas d'opération.

A l'autopsie, on trouva un cancer papillaire du bassin.

Obs. LVIII. — NECKER. *Wiener med. Woch.*, 1911, p. 2394.

Homme de 51 ans, qui a eu des douleurs et des hématuries. La cystoscopie montre une éjaculation sanglante à gauche. Néphrectomie et urétérectomie partielle. 6 mois après reprise des hématuries. Récurrence vésicale. Taille hypogastrique. 7 mois plus tard, opération endovésicale pour papillomes.

Obs. LIX. — NECKER, *ibid.*

Homme de 50 ans, ayant eu des hématuries. La cystoscopie montre des éjaculations sanglantes à gauche. Néphrectomie gauche.

L'histologie comme dans la tumeur précédente montra des formations épithéliales atypiques.

Obs. LX. — JEANBRAU et ETIENNE. *Journal d'Urologie*, 1912, T. II, p. 235.

Homme de 58 ans, qui a eu des hématuries abondantes.

Une première cystoscopie donne aucun renseignement à cause de l'hémorragie, puis une nouvelle montre une vessie saine. Séparation avec l'appareil de Luys : le rein droit donne 2 fois plus d'urée que le gauche ; il réagit mieux à la polyurie expérimentale ; il laisse passer la coloration 6 minutes avant le gauche après l'épreuve de l'indigo carmin.

Néphrectomie lombaire et urétérectomie partielle. Guérison. Le malade va bien un an après l'opération.

Le rein volumineux possédant 2 artères supplémentaires renferme une tumeur implantée sur la postérieure poster du bassin. C'est un épithélioma papillaire.

Obs. LXI. — Observation inédite due à l'obligeance de M. le Professeur LEGUEU. — Première pièce présentée à la Société de Chirurgie le 15 décembre 1909. *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, 21 décembre 1909, p. 1.295.

Malade opéré auparavant par Albarran pour un papillome vésical. Celui-ci fit une taille sus-pubienne latérale et fit l'ablation d'une tumeur papillaire située à l'origine de l'uretère gauche. Guérison opératoire.

Le malade est repris d'hématuries abondantes et spontanées. Il vient trouver M. le Professeur Legueu.

Les hématuries étaient subcontinues.

Le rein gauche était augmenté de volume.

Cystoscopie par M. Legueu. Vessie d'apparence saine. On voit une cicatrice au pourtour de l'orifice urétéral gauche.

Le cathétérisme urétéral montre le rein droit en état de moindre fonctionnement. On fait le diagnostic de tumeur rénale.

Opération. — Néphrectomie lombaire le 10 juillet 1909 par M. Legueu qui enlève en même temps la partie supérieure de l'uretère jusqu'aux environs du détroit supérieur.

Guérison opératoire.

En avril 1910, le malade est repris d'hématuries. La cys-

toscopie montre une tumeur de l'orifice urétéral gauche.

Opération le 7 mai 1910. — Taille sus-pubienne. Toute la partie gauche de la vessie est envahie par le cancer. Cystectomie partielle de la moitié gauche de la vessie. On prolonge l'incision des téguments latéralement comme pour la recherche de l'uretère pelvien et on enlève l'uretère après dissection sur 5 à 6 centimètres de long, mais alors on tombe sur une portion du conduit entourée d'une gaine de périuretéríte intense. L'état du malade étant assez alarmant on s'en tint là, laissant par conséquent un moignon urétéral dans les parages du détroit supérieur entouré d'une gaine probablement cancéreuse. Réfection de la vessie. Drain. Guérison opératoire.

Les coupes histologiques ont montré que la récidive vésicale était bien du cancer.

Le malade est mort au cours de l'année 1911, deux ans après la néphrectomie.

Obs. LXII. — Observation inédite due à M. ALBARRAN.

Le nommé F..., Joseph, 45 ans, papetier, entre le 30 octobre 1901 à l'hôpital Necker.

Il vient consulter pour tumeur de l'abdomen et hématurie.

En 1890, le malade a eu une première hématurie spontanée, totale, se répétant à toutes les mictions pendant une journée sans s'accompagner de la moindre douleur. Pendant toute la durée de l'hématurie les mictions étaient fréquentes. Une fois l'hématurie terminée, les mictions redeviennent normales et pendant 2 ans, le malade n'éprouve aucun symptôme.

En 1892, le malade fut pris brusquement pendant son travail d'une douleur localisée à la région rénale droite, sans irradiation. Pas de vomissements, mais besoins impérieux d'uriner. Un médecin consulté diagnostiqua une colique néphrétique. Les urines émises après la colique gardèrent leur aspect normal 24 heures sans la moindre trace de sang. Le lendemain hématurie spontanée, totale, sans la moindre douleur: les premières mictions sanglantes contenaient quel-

ques caillots dont le malade ne peut pas préciser la forme. Cette hématurie dura comme la première 24 heures et se montra à toutes les mictions qui étaient fréquentes et impérieuses.

A la suite de cette seconde hématurie, le malade est soumis à une cure à l'eau de Contrexéville; à partir aussi de cette deuxième hématurie les urines deviennent légèrement troubles.

En 1894, nouvelle colique néphrétique droite présentant les mêmes caractères que la première mais qui a duré 4 heures. Comme à la suite de la première colique, les urines ne sont devenues sanglantes que 24 heures après la cessation de la douleur. Ce fut une hématurie totale, sans douleur influencée ni par le mouvement, ni par le repos. Elle dura comme les deux premières 24 heures et se montra à toutes les mictions qui étaient fréquentes et impérieuses. Le malade ne remarqua pas de caillot de forme allongée.

De 1894 à 1898, le malade continue à se bien porter sans présenter aucun trouble de la miction et sans que son attention soit le moins du monde attirée du côté de ses reins.

En 1898, troisième colique néphrétique, et nouvelle hématurie présentant les mêmes caractères que les précédentes et qui a duré également 24 heures.

De 1898 à mai 1901, rien de marquant si ce n'est que ses urines sont légèrement troubles.

De mai à août 1901, hématuries totales spontanées survenant à toutes les mictions sans être influencées ni par le mouvement, ni par le repos. Mictions fréquentes, impérieuses, mais non douloureuses, polyurie.

Ce saignement prolongé affaiblit le malade qui maigrit et perd ses forces, mais tout en dépérissant, il remarque que son ventre grossit.

A partir de juillet, le malade éprouve une douleur dans le flanc droit. Cette douleur profonde et continue s'exagère par la marche, la fatigue et se calme par le repos.

4 août. — Un médecin consulté trouve une petite tumeur de la grosseur d'une noix dans la région rénale droite. Cette

tumeur était mobile dans tous les sens. Traitement : eau de Contrexéville et dragées d'ergotine.

L'hématurie qui durait depuis le mois de mai prend fin le 6 août, mais la petite tumeur constatée à ce moment-là augmente rapidement de volume pour acquérir dans l'espace de trois mois le volume qu'elle présente actuellement. Depuis que la tumeur a pris ce développement, le malade a cessé tout travail car les douleurs continues sont exagérées par la marche, la station debout prolongée et même par les mouvements respiratoires et par le décubitus latéral gauche. D'autre part, l'état général décline en ce moment : le malade a beaucoup maigri perd ses forces, cependant l'appétit est conservé.

Antécédents héréditaires : père mort de néoplasme gastrique à l'âge de 76 ans. Mère âgée de 75 ans bien portante; un frère mort à 22 ans de fluxion de poitrine. Six frères et sœurs bien portants.

Examen du malade. — Homme de constitution robuste mais très amaigri et de teint jaunâtre. Le malade étant couché sur le dos et découvert, l'attention est attirée par une déformation de l'abdomen dont la paroi antérieure est soulevée et déformée dans la presque totalité de sa moitié droite; les téguments sont normaux; il n'y a pas de développement anormal des veines sous cutanées.

La palpation fait découvrir une grosse tumeur intra-abdominale siégeant dans la région du flanc droit, allongée, à grand axe oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Son extrémité inférieure atteint la fosse iliaque droite contre la colonne lombaire; son extrémité supérieure se perd sous le rebord costal. Par son bord interne, elle dépasse la ligne médiane vers la gauche dans sa portion sus-ombilicale, son bord externe s'appuie sur la paroi du flanc droit. Peu mobile de haut en bas avec les mouvements respiratoires, la tumeur se déplace facilement dans le sens latéral avec les changements de position du malade, dépassant franchement la ligne médiane à gauche, dans le décubitus latéral gauche, réin-

tégrant le flanc droit dans le décubitus droit. La palpation profonde fait constater que la surface de la tumeur est bosselée, dure et un peu douloureuse à la pression. Vers son bord interne, on trouve un point rénitent presque fluctuant.

La double palpation lombo-abdominale permet de constater que la tumeur présente le contact lombaire. On n'a pas de ballotement rénal, mais seulement une transmission en masse entre les deux mains.

A la percussion, on note une petite zone de sonorité à la partie interne et inférieure de la face antérieure de la tumeur et une bande sonore la séparant de la matité hépatique.

4 novembre. — *Examen chimique des urines totales :*

Quantité	2 litres en 24 heures	Odeur	Normale
Aspect.	Trouble	Réaction	Alcaline.
Couleur	Jaune rouge	Densité.	1011
Urée	9,40 par litre		18,20 en 24 heures.
Chlorures	8 »		16 —
Acide phosphorique . .	0,85 »		1,70 —
Albumine.	5,50 »		11 —

L'épreuve du bleu de méthylène est assez bonne,

9 novembre. — Néphrectomie transpéritonéale par Albarran.

Extirpation d'une grosse masse ganglionnaire près de la veine cave.

10 novembre. — Le malade a vomi une seule fois; il se plaint depuis l'opération d'une douleur assez intense à la base droite du thorax qui s'exagère par les mouvements respiratoires. Pas de sommeil. Urines : 500 centimètres cubes. Température matin : 37°; soir : 37°, 4.

Le pansement n'est pas mouillé.

11 novembre. — Le malade se plaint toujours de la douleur à la base du thorax. Urines : 750 centimètres cubes claires. Température matin 36°, 8; soir : 37°, 4.

On change le pansement dont les compresses profondes sont à peine humides. On change les mèches de la cavité.

12 novembre. — On retire le drain.

Urines : 950 centimètres cubes. Température matin : 36°, 8
soir : 37°, 6.

14 novembre. — Urines : 650 grammes. Température : 37°, 5

15 novembre. — Plaie très bonne; léger suintement séreux.
Température matin : 36°, 8; soir : 37°, 2. Urines 650 grammes.

16 novembre. — Urines : 1.200 centimètres cubes. Température : 36°, 8.

20 novembre. — On retire les fils. La plaie est en bon état.

21 novembre au 30 novembre. — Les urines varient entre 2 litres et 2 litres 1/2.

1^{er} décembre 1901. — Le malade quitte le service.

Depuis l'opération, l'état général s'est complètement transformé, l'appétit excellent, les forces revenues.

Au moment de sa sortie, l'examen des urines montre 0 gr. 45 d'albumine par litre.

La pièce était une tumeur énorme remplissant le bassin et les calices dilatés. Le rein était envahi. Les ganglions étaient pris.

L'examen histologique montre qu'il s'agissait d'épithélioma papillaire à épithélium de revêtement.

Le 1^{er} janvier 1902. — Il persiste une fistule profonde de 3 centimètres. Le malade émet 2 litres d'urine par jour, et a engraisé de 2 kilogrammes.

12 mars 1902. — Mort cachectique.

Lettre du médecin traitant :

« Deux mois avant la mort, les digestions sont devenues très mauvaises, puis l'appétit a disparu.

Dans la région lombaire correspondant au rein enlevé on sentait une masse dure douloureuse.

Deux mois avant la mort, M. F... accusait de violentes douleurs au niveau du foie très augmenté de volume et au niveau de l'estomac.

Le rein gauche a toujours bien fonctionné. Constipation opiniâtre.

Quelques jours avant la mort, j'ai constaté de l'œdème des membre inférieurs.

La fistule signalée au niveau de la plaie opératoire a persisté. L'autopsie a été impossible ».

Obs. LXIII. — Observation inédite due à M. ALBARRAN.

M. P..., âgé de 60 ans, a eu des coliques néphrétiques de 1893 à 1898. Les crises étaient localisées au côté droit et avaient le type habituel : début brusque, douleurs avec irradiations, violentes hématuries, expulsion de petites pierres.

A partir de 1899; les hématuries se reproduisent à des intervalles plus rapprochés; elles surviennent sans être accompagnées de douleurs, apparaissent sans cause et sont totales.

En 1904, M. Albarran examine le malade et constate une augmentation de volume du rein droit; la vessie et le rein gauche sont normaux. Le cathétérisme urétéral montre une urine plus pauvre en sels et en urée du côté droit. M. Albarran fait la néphrectomie droite. Epithélioma papillaire du bassinet et faisant saillie dans la lumière de celui-ci. L'uretère est normal.

Suites opératoires normales. Le malade semble guéri, mais un an après, les hématuries reprennent totales, abondantes, indolores; leur durée se prolonge pendant 6 à 8 jours et elles se reproduisent de temps à autre sans compromettre la santé.

En janvier 1907, M. Albarran revoit le malade. A la cystoscopie, il voit dans la vessie une tumeur papillomateuse pédiculée siégeant au niveau de l'orifice urétéral droit.

En juin 1908, M. Albarran enlève la portion d'uretère qu'il avait laissée lors de la première opération et fait une résection partielle, mais large de la vessie autour de la tumeur. Le malade retourne dans son pays en Espagne.

En mai 1909, les hématuries reprennent et se reproduisent à différents intervalles; le malade s'affaiblit; cependant il était encore vivant en août 1910, époque à laquelle le médecin

traitant nous écrit : « A l'époque actuelle, le type tumoral est tout à fait le type de carcinome prostatopelvien décrit par M. Guyon ».

Obs. LXIV. — PICOT. *Journal d'Urologie*, nov. 1912, T. II, p. 699.

Pierre T..., 53 ans, entre à Necker, salle Velpeau, le 26 mars 1912.

Il y a sept ans, le malade a eu deux hématuries. Elles sont très courtes, ne durent chaque fois qu'une miction, se produisent spontanément et ne s'accompagnent d'aucune douleur. L'année suivante, à cinq ou six reprises, le malade urine le sang. L'hématurie cette fois aussi ne dure qu'une miction. Jusqu'à l'année dernière, il se produit à plusieurs reprises des pissements de sang, mais le dernier est beaucoup plus abondant et dure plus d'un mois. Caractère particulier, c'est que tandis qu'une miction est très sanglante, la suivante, est tout à fait claire. Depuis le mois de novembre 1911, le malade urine du sang presque continuellement, mais avec, de temps en temps, des mictions claires. Toutes ces hématuries sont spontanées, et semblent être totales.

Depuis une huitaine de jours, il ne saigne plus, mais les hémorragies continues finissent par l'inquiéter.

Depuis le début de son affection, le malade souffre du côté gauche. Ce sont des douleurs continues, influencées ni par la marche ni par les cahots, mais qui semblent diminuer par le repos au lit et s'accroître par la station debout.

Il y a plusieurs années que le malade présente un peu de pollakiurie nocturne (deux mictions). Dans la journée, il urine toutes les 2 ou 3 heures. L'état général est resté florissant, le facies est coloré et le malade est gras, bien qu'il est un peu maigri depuis quelques mois.

A la palpation, on est immédiatement frappé par la présence d'une tumeur volumineuse qui occupe le flanc gauche. Elle disparaît sous le gril costal ; en dedans, elle atteint la ligne

xypho-pubienne; en bas, sa limite est marquée par une ligne passant à deux doigts au-dessous de l'ombilic, et en arrière elle plonge derrière la crête iliaque. La tumeur a le contact lombaire et on la mobilise un peu. Elle est lisse, unie, mais présente le long de son bord inférieur un aspect lobulé. Elle est mate, sa consistance est rénitente. Mais on a cependant l'impression très nette qu'il s'agit d'une tumeur liquide.

Tout cet examen n'est nullement douloureux.

Pour le compléter on fait de suite une cystoscopie.

L'urètre est normal, la capacité vésicale bonne et le nettoyage facile. Au cystoscope, on s'assure que toute la portion droite de la vessie est normale, et que l'orifice urétéral de ce côté est sain; mais on trouve un peu de congestion du trigone avec des grosses veines variqueuses. Dans la région urétérale gauche, on découvre le maximum des lésions et à ce niveau existe une tuméfaction considérable, irrégulière, mamelonnée et formée de nombreuses végétations papillaires. Au-dessous et séparée d'elle par un sillon, on voit une tumeur volumineuse, dont la partie gauche lisse, unie, a l'aspect de la muqueuse vésicale normale, tandis que la partie droite est formée par un gros bourgeon papillomateux qui se mobilise dans le milieu vésical. Au-dessous de cette tumeur s'en trouve une autre plus petite et s'étendant dans la direction du trigone jusqu'au contact des veines variqueuses déjà décrites.

Il est facile d'interpréter cet examen : il s'agit d'une grosse tumeur papillaire développée dans la portion intravésicale de l'urètre, dilatant cette portion et faisant saillie dans la vessie. Au-dessus et au-dessous de cette tumeur existent deux greffes. Au voisinage de ces tumeurs, la paroi vésicale paraît souple et non infiltrée.

On introduit dans l'uretère gauche, le long de la tumeur, une sonde urétérale. Au contact de la tumeur urétérale, il s'écoule par la sonde un peu de sang pur, mais cet écoulement s'arrête quand on fait monter la sonde. Celle-ci est poussée jusque dans le bassin sans aucune difficulté. A

25 centimètres de hauteur on vide par la sonde une hémato-néphrose de 250 centimètres cubes dont le liquide a la compo-sition chimique suivante :

Urée.	Moins de 1 gramme.
NaCl	— 6 grammes.

On y trouve une petite masse dont on fait un frottis. Elle est constituée par des grandes cellules épithéliales. La cons-tatation d'une hémato-néphrose, la présence d'une petite masse formée par des cellules épithéliales et enfin les données cystoscopiques, font poser le diagnostic de tumeur du bas-sinet ayant déterminé des greffes vésicales secondaires.

Un examen fonctionnel des urines séparées donne le résultat suivant :

REIN GAUCHE		REIN DROIT	
Rien	.	Eau en 2 heures	289 cent. cubes.
		NaCl en 2 heures.	3 gr. 12
		NaCl au litre.	10 gr. 8
		Urée en 2 heures.	1 gr. 98
		Urée au litre.	6 gr. 9
		Sucre phloridrique en 2 h.	2 gr. 02
		Sucre au litre	7 gr.

La réaction à la polyurie expérimentale est très nette : $10 + 125 + 70 + 90$. La constante ureique d'Ambard est de 0,102. Chiffre d'un rein normal, lorsque l'autre se trouve exclu.

Le malade urine de 1.000 à 1.500 grammes et élimine environ 30 grammes d'urée par 24 heures.

Étant donnés l'état général relativement bon, l'absence de toute sécrétion par le rein malade et la parfaite élimination du rein opposé, on décide d'intervenir et l'on projette d'enlever dans un premier temps le rein et l'uretère et, dans un deuxième temps, après guérison de cette opération, d'in-tervenir sur les greffes vésicales par les voies naturelles.

Néphrectomie le 4 avril 1912. Opérateur : M. Picot. Aide : M. Mock.

Anesthésie à l'éther. Incision lombaire sur laquelle on branche une incision le long des côtes. Résection de la 12^e côte. On atteint alors la tumeur, qui volumineuse remonte sous le gril costal, et en bas plonge au-dessous de la crête iliaque.

L'uretère gros comme une anse grêle est isolé et sectionné au-dessous de la bifurcation de l'iliaque. On se porte donc de bas en haut, mais dans la région rénale le péritoine pariétal est envahi. Pour terminer l'opération, on doit passer en plein néoplasme. On isole le rein du péritoine.

A ce moment, la poche urochématique se déchire; on met une pince à cadre sur l'orifice et on atteint les vaisseaux. Les veines rénales sont thrombosées et les artères sont infiltrées par le cancer. La paroi de l'aorte est envahie sur une hauteur de 10 centimètres. On n'ose pas mettre de fil sur un pédicule si friable. On met deux clamps à demeure et on enlève la tumeur. On voit alors que les ganglions lombaires sont envahis et forment de grosses masses volumineuses noirâtres. Le bout terminal de l'uretère est abandonné et on ferme la paroi en laissant un gros drain.

Le 4^e jour, ablation des clamps.

Le 5^e jour, le malade se plaint de douleur dans la cuisse gauche.

Le 21 avril, brusquement et d'un seul coup, tout le membre inférieur gauche augmente de volume, et prend une teinte cyanotique. Il est évident qu'il s'agit d'une thrombose des vaisseaux iliaques.

Une compression légère d'abord, puis plus serrée est installée; l'état du membre inférieur s'améliore un peu, et le malade se lève le 2 mai. Il rentre chez lui le 11 mai.

Dans l'entre-temps est apparu à la partie inférieure de la plaie un gros bourgeon que l'examen histologique montre être néoplasique. On le brûle au thermocautère.

Examen de la pièce. — La tumeur a les dimensions d'une tête d'adulte. On la fend sur son bord externe; elle a tout à

fait l'aspect d'une hydronéphrose avec une poche centrale pyélique et de nombreuses poches périphériques.

Le rein est complètement détruit. En dehors il est réduit à une coque d'un demi-centimètre d'épaisseur, en dedans il est perdu dans la masse néoplasique. L'uretère est distendu, gros comme une anse intestinale grêle.

La poche centrale est le siège de trois formations papillomateuses, largement implantées, peu saillantes. La plus grosse, qui atteint à peine les dimensions d'une pièce de 5 francs se trouve à la jonction du bassin et d'une poche périphérique; la plus petite, est au-dessus; l'autre large comme une pièce de 1 franc est au voisinage de l'orifice urétéral.

Les trois formations papillaires ont les mêmes caractères; elles sont fortement très rouges; leur surface a un aspect de frai de grenouille; elles se désagrègent facilement.

Dans l'uretère, on trouve deux autres tumeurs présentant tout à fait les mêmes caractères que celles qui occupent le bassin : l'une est située à 10-12 centimètres de l'extrémité supérieure du canal; elle est allongée et mesure environ 6 centimètres de long; l'autre un peu plus petite, siège au-dessous de la précédente.

Toutes ces tumeurs papillaires ont le même aspect macroscopique que les tumeurs vésicales reconnues à la cystoscopie; elles semblent seulement plus aplaties.

Le Docteur Braun a fait l'examen histologique.

1° A un faible grossissement, l'aspect général de la coupe portant à la fois sur une des tumeurs et la partie correspondante du bassin est le suivant :

La paroi du bassin est très vascularisée. Le tissu conjonctif est infiltré de leucocytes.

Une masse épithéliale s'applique à la paroi du bassin. Celle-ci paraît limiter la tumeur assez nettement. La masse épithéliale est limitée sur son bord libre par une ligne sinueuse découpant des formations allongées, de taille

différente, rappelant bien la disposition papillaire macroscopique.

2° A un plus fort grossissement, la tumeur est constituée par une charpente conjonctive et des masses épithéliales.

a) *Charpente conjonctive*. — Elle est essentiellement constituée par des fibres conjonctives qui s'élèvent de la paroi même du bassin et qui sont accompagnées de rameaux vasculaires. De l'axe partent des fibrilles secondaires qui en se ramifiant, forment des alvéoles de dimensions variables contenant les cellules.

Les vaisseaux qui occupent l'axe conjonctif sont atteints d'artérite et de péri-artérite; on trouve par endroits des amas d'infiltration leucocytaire.

b) *Les cellules épithéliales* remplissent les alvéoles. En certains points, les cellules sont irrégulièrement enchevêtrées, en particulier à la base d'implantation où elles envahissent souvent l'axe conjonctif.

Ces cellules sont grandes, claires, irrégulières, contenant de gros noyaux, quelques-uns en état de karyokinèse.

En résumé, la tumeur a une disposition papillaire, surtout apparente à la superficie.

Au niveau de l'uretère, la tumeur a les mêmes caractères.

Partie inédite. — Le malade a été revu le 18 nov. 1912. Il présente une énorme tumeur remplissant tout l'hypocondre et le flanc gauche dépassant en bas la crête iliaque, se perdant en haut sous les fausses côtes; la masse est complètement immobile. Le malade présente toujours un œdème très douloureux de sa jambe gauche.

Azotémie 0,402.

Constante uréique d'Ambard 0,157.

3° ÉPITHÉLIOMAS NON PAPILLAIRES DU BASSINET.

Obs. LXV (1). — RAYER. *Atlas*, pl. 40, fig. 3.

Cancer ayant envahi le bassin et le rein.

Obs. LXVI. — GAUCHER. *Bull. de la Soc. anat.*, 1881, p. 40.

Homme de 50 ans qui présente une tumeur abdominale volumineuse, mort d'érysipèle. A l'autopsie, cancer encéphaloïde du bassin. Noyaux secondaires dans le rein. Cancer du péritoine. Noyaux secondaires du pancréas et du foie.

Obs. LXVII. — CATTANI. *Arch. per scienc. med.*, 1883, p. 91.

Homme de 63 ans ayant eu des hématuries et des douleurs qui présente une tumeur abdominale immobile. Dans le sédiment urinaire, on trouve quelques éléments cancéreux et de nombreuses cellules du bassin. Mort de cachexie cancéreuse.

Autopsie : cancer alvéolaire du bassin (Ex. histologique).

Obs. LXVIII. — HARTMANN. *Bull. de la Soc. anat.*, 1886, p. 576.

Homme de 54 ans qui, à l'âge de 7 ans, a rendu quelques graviers par l'urètre. A eu depuis 20 ans des crises douloureuses. Il y a 2 ans, hématurie sans cause. On trouve une tumeur volumineuse dans l'abdomen. Néphrotomie lombaire par Brun qui retire de la poche rénale un calcul ramifié après évacuation d'une grande quantité de pus. Mort.

(1) Les observations LXV à LXXVI sont *in extenso* dans la monographie d'Albarran.

A l'autopsie : cancer alvéolaire du bassinnet avec noyaux dans le rein, l'uretère, le foie.

Obs. LXXIX. — KUNDRAT. *Wien. klin. Woch.*, 1891, p. 949.

Autopsie d'un homme de 48 ans ayant un cancer pavimenteux du bassinnet.

Obs. LXX. — KUNDRAT, *ibid.*

Autopsie d'un homme de 73 ans ayant un épithélioma pivalementeux du bassinnet propagé à l'uretère.

Obs. LXXI. — BILROTH, cité par KUNDRAT.

Homme de 56 ans. Néphrectomie lombaire. Le rein avait quatre fois son volume normal et était presque entièrement remplacé par le cancer épidermoïdal.

Épithélioma pavimenteux propagé du bassinnet au rein.

Obs. LXXII. — GIORDANO. *Ann. des mal. gén. urin.*, 1894, p. 585.

Femme de 57 ans qui a été prise 4 ans auparavant de douleurs lombaires violentes; les accès douloureux ont repris depuis un an. Les urines sont sanglantes. Néphrotomie lombaire. On retire des débris de tumeur, on termine par la néphrectomie avec uretérectomie partielle. Guérison. La malade était en bonne santé 6 ans 1/2 après l'opération.

Il s'agissait d'un épithélioma cylindrique du bassinnet ayant refoulé le tissu rénal sans presque l'envahir, bien que cependant quelque bourgeon épithélial ne laisse pas de s'avancer çà et là entre les mailles de la substance médullaire, en aplattissant les tubes urinaires sans les détruire en général.

Obs. LXXIII. — WEHR, Thèse de Greifswald.

Femme de 53 ans ayant eu des douleurs et des hématuries qui présente une tumeur rénale volumineuse.

Néphrectomie lombaire. Mort.

La tumeur née dans le bassin et infiltrait le rein. C'était un carcinome.

A l'autopsie, on constata la généralisation à la plèvre.

Obs. LXXIV. — HEDENIUS et WALDENSTRÖM. *Arch. f. klin. Chir.*, 1894, p. 357.

A l'autopsie d'un malade, on trouve une tumeur du bassin envahissant l'uretère.

Au microscope, on voyait que la tumeur était formée par un fin stroma conjonctif avec de nombreuses cellules épithéliales de formes diverses, à gros noyaux, et le protoplasma est en dégénérescence graisseuse.

Obs. LXXV. — HILDEBRANDT. *Arch. f. klin. Chir.*, 1894, p. 349.

Femme de 48 ans ayant des hématuries et une tumeur abdominale. Néphrectomie.

Cancer alvéolaire du bassin.

Obs. LXXVI. — BATTLE. *Transact. clin. Soc. London*, 1895, p. 235.

Homme de 51 ans qui, il y a 6 ans, a expulsé un gros calcul et a depuis 6 mois des hématuries avec expulsion de calcul. On fit une taille sus-pubienne, la vessie est saine et on voit du sang sortir de l'orifice urétéral gauche.

Dans la suite, après un examen de la région rénale, on vit la quantité de sang augmenter dans les urines.

Un mois et demi après la première opération, néphrolithotomie; en explorant le bassin, on trouve une tumeur villeuse que l'on enlève à la curette tranchante.

La tumeur fut regardée par les anatomo-pathologistes comme un carcinome squameux.

Les hématuries réapparaissent 6 mois après l'opération.

L'urine examinée 16 mois après renferme dans son sédiment

du pus avec une ou deux cellules épithéliales d'origine incertaine. On sent une tumeur rénale qui diminue en un mois. Néphrectomie lombaire. On trouve un abcès renfermant 2 ou 3 petits calculs. Guérison.

Obs. LXXVII. — HARTMANN, cité dans ALBARRAN et IMBERT.

Homme de 55 ans qui présentait des hématuries, de la pyurie et de la fièvre.

Néphrectomie lombaire gauche. Guérison opératoire.

Récidive. Pleurésie hémorragique.

Epithélioma du bassinet ayant envahi le rein.

Obs. LXXVIII. — VERHOOGEN. *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 1898, p. 252.

Femme de 56 ans qui a de la pyurie.

Néphrotomie lombaire. En introduisant le doigt dans la cavité, on sent que le bassinet est occupé par une tumeur dure, des dimensions d'un œuf et d'aspect squirreux. La néphrectomie est aussitôt décidée. Une incision perpendiculaire, la première permet de dégager le rein qui est très volumineux et adhérent au voisinage du hile. Pendant la ligature, l'artère rénale échappe aux mors de la pince et donne lieu à une violente hémorragie qui est cependant arrêtée aussitôt.

La malade meurt le lendemain.

Obs. LXXIX. — ALBARRAN et MANOURY (Obs. 33 du mémoire d'ALBARRAN, 1902).

Homme de 37 ans, ayant des hématuries avec caillots urétéraux. Le rein droit est augmenté de volume. Néphrectomie. Guérison opératoire.

Carcinome alvéolaire du bassinet à cellules polymorphes.

Obs. LXXX. — GROHÉ. *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1901, p. 31.

Femme de 60 ans qui a eu des douleurs, dans le côté droit,

irradiant vers la région sacrée. Amaigrissement de 30 livres en 6 mois. On perçoit une tumeur lombaire. Néphrectomie transpéritonéale. Autour de la veine cave, un gros amas ganglionnaire était si fortement adhérent qu'il se produisit une déchirure de la grosseur d'une lentille. Suture de la veine cave. Mort le lendemain.

Adéno-carcinome du bassin. Métastases ganglionnaires.

Obs. LXXXI. — KISCHEFSKY. *Beitr. zur path. Anat.*, 1901. hd. 30, p. 368.

Femme de 32 ans qui meurt de cachexie à l'hôpital.

A l'autopsie on trouve un épithélioma pavimenteux du bassin propagé à l'uretère avec métastases dans le foie, le diaphragme, les ganglions voisins, le genou droit.

Obs. LXXXII. — LECÈNE, in HARTMANN. *Trav. de chir. anatomo-clin.*, 1^{re} série, p. 181.

Homme de 46 ans qui depuis 3 ans a eu tous les 8 ou 15 jours des hématuries.

Cystoscopie en 1901 par M. Bazy qui ne vit rien d'anormal. Un an après, on fit une division avec l'appareil de Luys et on vit qu'il vient de l'urine sanglante à gauche tandis qu'à droite l'urine est légèrement trouble.

Néphrectomie lombaire sous-capsulaire en partie, puis on enlève ce qui reste de la capsule et une partie de l'atmosphère adipeuse du rein. Guérison opératoire.

Le 15^e jour, suppuration superficielle de la cicatrice. Un mois après pleurésie gauche.

Deux mois après, le malade est en pleine généralisation ; il y avait une pleurésie sanguinolente à gauche, de l'œdème du membre supérieur, des bourgeons cancéreux au niveau de la plaie lombaire. Le malade meurt peu après.

La pièce représentait un épithélioma pavimenteux végétant, développé aux dépens de la muqueuse, du bassin et des calices et ayant infiltré le rein.

Obs. LXXXIII. — O. RETZLAFF. Thèse Greifswald, 1901.

Homme de 43 ans qui a eu des hématuries et des douleurs.

Cystoscopie : muqueuse vésicale très infectée.

Laparotomie. On trouve une tumeur rénale gauche bosselée avec métastases nombreuses. Vu la grosseur et l'étendue des lésions, on ne fait pas l'extirpation. Suture de la paroi abdominale.

Mort 3 jours après.

Autopsie : cancer du bassinet gauche. Infiltration cancéreuse diffuse du rein gauche et de sa capsule. Métastase du foie, du pancréas, du poumon et de la plèvre gauche. Bronchite et pneumonie hypostatique double.

C'est un épithélioma pavimenteux.

Obs. LXXXIV. — RETZLAFF. *Ibid.*

Femme de 53 ans.

Autopsie d'une femme de 53 ans morte après une gastro-entérostomie on trouva un cancer alvéolaire du bassinet et des métastases dans le pancréas.

Obs. LXXXV. — GRÉGOIRE. Thèse de Paris, 1905, p. 69.

Homme de 45 ans qui a eu des hématuries et des coliques néphrétiques à plusieurs reprises depuis 10 ans. En trois mois s'est développée une tumeur qui est devenue énorme et a le contact lombaire.

L'examen chimique des urines totales donne :

Quantité.	2 litres en 24 heures	Odeur.	1011
Aspect.	Trouble	Réaction	Alcaline
Couleur	Jaune rouge	Densité.	Normale
Urée.	9, 10 par litre, 18, 20 en 24 heures.		
Chlorures.	8 » 16		—
Albumine	5,50 » 11		—

L'épreuve du bleu de méthylène indique une élimination assez bonne.

Néphrectomie transpéritonéale. Guérison.

Examen histologique de la tumeur : épithélioma cylindrique du bassinet. Métastase cancéreuse des ganglions :

Obs. LXXXVI. — ORAISON, *Gaz. hebd. des Sc. de Bordeaux*, 1905, p. 31.

Femme de 50 ans qui a eu une première colique néphrétique à 22 ans. Depuis, coliques néphrétiques et hématuries à plusieurs reprises. A l'âge de 30 ans, on a constaté une tuméfaction sensible dans la région lombaire gauche. Il y a un an la tumeur a grossi. La malade a remarqué que certains jours la tuméfaction diminuait tandis que les douleurs étaient moins vives et que les urines devenaient plus louches et plus abondantes. La radiographie ne donne aucun résultat. L'état général devient mauvais, la malade maigrit. Néphrotomie : on trouve des calculs dont un volumineux; dans le bassinet est une tumeur végétante.

On en prélève pour l'examen histologique. Drainage du rein et de la plaie. Mort d'anurie en 3 jours. L'examen histologique montre que la végétation enlevée était de l'épithélioma lobulé du bassinet.

Obs. LXXXVII. — RICHELOT, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1906, n° 8, p. 255.

Femme de 60 ans porteuse d'une grosse tumeur abdominale qui a eu des hématuries 3 ans auparavant. Néphrectomie transpéritonéale. Guérison. Examen histologique de Cornil. Epithélioma primitif du bassinet à type alvéolaire.

Obs. LXXXVIII. — BESENBRUCH, Thèse de Kiel, 1907.

Femme de 59 ans qui ressent des douleurs abdominales, qui a beaucoup maigri et a une tumeur volumineuse de l'abdomen. La tumeur ballotte. Néphrectomie transpéritonéale, uretérectomie totale. Guérison après une nouvelle opération pour fistule opiniâtre.

Un an et 2 mois après la malade est revue en pleine généralisation cancéreuse, présentant une énorme tumeur dure, fluctuante en un endroit. La ponction retire un liquide brun visqueux.

Le rein enlevé contenait un épithélioma pavimenteux du bassinnet avec cellules géantes.

Sur une coupe histologique, on voit que :

1° La cavité primitive est envahie par du tissu cancéreux émanant du bassinnet.

2° Le tissu rénal est profondément modifié.

3° La paroi de la grande cavité est envahie par la tuberculose.

Une autre coupe montre l'envahissement de la paroi du bassinnet par l'épithélium pavimenteux souvent corné avec un stroma conjonctif peu abondant. Des travées épithéliales pénètrent dans le tissu rénal. Le tissu rénal primitif présente de l'infiltration de cellules rondes et des hémorragies. A certaines places, les cellules rondes sont si abondantes qu'on est autorisé à penser à un petit abcès. Les canalicules urinaires sont dégénérés. Des cellules géantes se trouvent dans la coupe.

Obs. LXXXIX. — WOLF, *Deutsch. med. Woch.*, 1907, p. 1882.

Il s'agit d'un malade qui souffre d'une vieille pyonéphrose calculeuse. Par la cystoscopie et l'examen radiographique, on diagnostiqua rein énorme avec gros calcul. Le cathétérisme urétéral droit monté de quelques centimètres dans l'uretère montre un rein en fer à cheval avec uretère et bassinnet séparés. A droite, l'urine est parfaitement claire. Ouverture du rein par voie médiane. On enlève le calcul. Le malade va très bien après l'opération jusqu'à environ 8 semaines après; il recommence à dépérir et une grosse tumeur se développe près du rein. On diagnostique un cancer dans le rein en fer à cheval. Il mourut rapidement.

A l'autopsie, on voit que le bassinnet gauche est rempli par un cancer.

Obs. XC. — TADDEI, *Folia urolog.*, 1908, p. 665.

Homme de 40 ans qui a des douleurs à type colique néphrétique et une hématurie et présente une tumeur dure dans la région lombaire. Néphrectomie lombaire, mort le 3^e jour d'anurie.

Il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux du bassinnet et occlusion néoplasique de la veine-cave inférieure au niveau de la région rénale.

Obs. XCI. — PASCHKISS., *Zeitschr. f. Urol.*, 1909, p. 681.

Homme de 47 ans qui, à l'âge de 8 ans, a expulsé un calcul. Il y a 4 mois qu'il a remarqué que ses urines étaient sanguinolentes. On sent dans la région rénale droite une tumeur bosselée. La cystoscopie montre une vessie normale.

Le cathétérisme double donne :

A droite, quelques gouttes d'une urine trouble rouge sang, alcaline, avec des globules de sang et de pus.

A gauche, urines claires, acide, urée 6 p. 100, chlorures 7 à 8 p. 100. Réaction à l'indigo-carmin positive au bout de 10 minutes.

Néphrectomie lombaire. Guérison.

Il s'agissait d'un épithélioma du bassinnet à cellules cylindriques qui montre çà et là des parties solides et une tendance vers l'aspect alvéolaire, mais dans cette tumeur on trouve des noyaux de masses homogènes qui sont ou des produits de sécrétion ou des amas de cellules dégénérées.

Obs. XCII. — V. BLUM, *Rapport du 2^e Congrès de la Soc. allem. d'Urol.*, 1909, p. 342.

Homme de 59 ans ayant eu des hématuries chez lequel la cystoscopie montre que le sang vient de l'uretère gauche. Néphrectomie. Cancer du bassinnet.

Obs. XCII bis. — H. HARTMANN. *Trav. de chirurgie anatomo-clinique* (Voies urinaires), p. 388.

Femme de 57 ans qui, depuis 3 mois, se plaint de douleurs hypogastriques et de pollakiurie. Deux mois et demi avant qu'on ne la vit est apparue, dans le flanc droit, une tumeur sensible qui très rapidement a augmenté considérablement de volume.

A l'examen on trouve une grosse tumeur rénale peu mobile.

La séparation intravésicale des urines donne :

	REIN DROIT	REIN GAUCHE
Volume.	0,50	7 cent. cubes.
Aspect	Louche	Limpide
Coloration	Vert pâle	Verte
Urée au litre	»	11,50

Néphrectomie lombaire le 1^{er} juin 1907 par M. Hartmann. Adhérence de la tumeur au côlon et à la veine-cave inférieure.

Guérison opératoire. Mort de cachexie quelques mois plus tard.

Il s'agit d'un cancer du bassinet propagé au rein.

Dans le bassinet, on vit un calcul.

Obs. XCIII. — LUYS, AMEUILLE et CHENOT, *Bullet. de la Soc. anat.*, 1910, p. 346. Observation complète, inédite due à l'obligeance de M. Luys.

Homme de 51 ans qui vient consulter le 29 octobre 1909 pour douleurs rénales droites. Ses urines étaient troubles. La palpation bimanuelle décele une tumeur rénale droite volumineuse. La cystoscopie montre la vessie saine, et tandis que l'orifice urétéral gauche normal donnait des éjaculations claires, le droit au contraire donnait des éjaculations d'urine trouble, purulente.

La séparation des urines donne : à droite, pendant long-

temps, pas d'urine, puis au moment où l'on presse sur le rein droit il vient d'abondantes évacuations de pus par la sonde à droite; à gauche, éjaculations d'urine limpide et abondante.

L'analyse des produits séparés donne les résultats suivants:

	REIN DROIT	REIN GAUCHE	VESSIE
Volume. . .	8	43	25
Aspect . . .	Très trouble	clair	Trouble
Nd.	1.340214	1.337430	
Urée	5,10	8,25	4,92
Examen his- tologique du dépôt.	Culot très abon- dant formé de leucocytes.	Pas de pus.	Culot très abon- dant formé de leucocytes.

La radiographie faite par M. Infroit avait été négative.

La néphrectomie fut faite par M. Luys dans le service de M. Arrou.

L'opération très pénible, en raison des adhérences considérables du rein droit avec les tissus avoisinants permit de trouver une tumeur de la grosseur des deux poings ayant envahi la moitié supérieure du rein droit et poussant de rares prolongements dans les calices du bassinet.

L'examen histologique a été pratiqué par MM. Ameuille et Chénol.

« Il s'agit d'un épithélioma pavimenteux, lobulé avec tendance vers l'évolution épidermique. L'origine en est selon toute vraisemblance en un point du bassinet.

L'autopsie a montré qu'il n'y avait pas de métastases néoplasiques sauf au niveau des ganglions juxta caves ».

Obs. XCIV. — Observation inédite communiquée par M. le Professeur ALBARRAN.

Mlle N..., âgée de 23 ans, vint consulter M. Albarran en ville parce qu'elle pissait du sang.

En avril 1902, pour la première fois, hématurie survenue sans cause, totale, assez abondante, ne s'accompagnant ni de douleur, ni de caillots.

L'hématurie se reproduit en juillet de la même année plus abondante avec caillots irréguliers. A ce moment, on porta le diagnostic de métrite.

En 1903, le Dr Bazy voit la malade; il la cystoscopie et trouve que l'orifice urétéral gauche donne issue à un liquide trouble. Il pense que l'hémorragie vient du rein gauche. A ce moment on recherche le bacille de Koch dans l'urine : résultat négatif. On prescrit de l'urotropine; l'hématurie augmente; elle se produit à toutes les mictions, aussi bien le jour que la nuit. A cette époque, la malade n'avait ni douleur, ni fréquence de miction. L'hémorragie augmentait, au dire de la malade, à la suite de fatigue.

Pendant les années 1903-1904, les hématuries se reproduisent souvent. La malade suit un régime lacté et n'éprouve aucun soulagement.

En 1905, elle a une crise de rétention d'urine qui dure peu de temps et qui est provoquée par des caillots.

En janvier 1906, M. le professeur Guyon voit la malade. Il pense à une affection rénale gauche. La patiente avait quelques douleurs dans la région lombaire gauche, un peu de fréquence, quelques douleurs à la miction. A ce moment, on fit l'inoculation de deux cobayes qui furent sacrifiés six semaines après l'inoculation. On ne trouve aucune lésion.

L'examen des urines après division montre :

REIN DROIT		REIN GAUCHE	URINE TOTALE
Couleur. . . .	Jaune clair	Jaune clair	
Réaction. . . .	Acide	Acide	
Quantité	33 cent. cubes	27 cent. cubes	
Urée au litre . .	2 gr. 50	5 gr. 40	8 gr. 80
Chlor. au litre. .	4 gr. 70	2 gr. 50	4 gr. 20

Examen histologique.

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Quelques leucocytes, quelques hématies, bactéries en amas.	Quelques leucocytes, quelques hématies, pas de microbes.

On refait un second examen le 21 novembre 1906 :

L'examen des urines totales montre un sédiment anormal renfermant de très nombreux leucocytes et d'assez nombreuses hématies ; il comprend de nombreux microbes (colibacilles et coccobacilles) et quelques bacilles acido-résistants suspects.

Un nouvel examen est pratiqué le 14 novembre 1907 ; il donne les mêmes résultats et la recherche du bacille de Koch est négative.

M. Albarran voit la malade en septembre 1908. Elle a conservé son poids normal depuis deux ans. Les mictions à cette époque sont normales. Pas de douleurs, pas de fièvre, appétit bon. Les urines sont rouges et purulentes.

Cystoscopie le 18 septembre 1908 : Urine sanglante, garnissage à 200, vessie saine, légère vascularisation du trigone. Rien d'anormal aux orifices urétéraux. Cathétérisme double, facile avec une sonde n° 16 de chaque côté :

REIN DROIT		REIN GAUCHE	
Quantité.	423	Quantité.	549
Urée éliminée.	0,42	Urée éliminée.	0,68
Urée au litre.	1	Urée au litre.	1,25
Chlor. éliminés.	1,14	Chlor. éliminés.	1,65
Chlor. au litre.	2,70	Chlor. au litre.	3
Glucose.	0,60	Glucose.	0,60
Albumine.	0,30	Albumine.	0,25

La malade avait reçu une injection de phloridzine

Examen histo-bactériologique.

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Nombreuses hématies, rares leucocytes, cellules d'épithélium plat, pas de cylindres rénaux, quelques bactéries en amas, pas de bacille de Koch.	Très nombreuses hématies, très rares leucocytes, cellules d'épithélium plat, pas de cylindres rénaux, nombreuses grosses bactéries, pas de bacille de Koch.

Cystoscopie, 12 octobre 1908 : Urine sanglante, garnissage à 200, vessie saine. Cathétérisme à droite avec une sonde n° 16

qui monte jusqu'à 30 centimètres. Les urines sont sanglantes, et fait remarquable, en injectant dans le bassinnet, on provoque une douleur dans le bas-ventre, mais pas dans le rein droit et l'urine devient nettement plus sanglante. Cathétérisme à gauche avec une sonde n° 16, monte à 30 centimètres : urine claire et jaune. La distension du bassinnet provoque une colique nette à gauche.

Examen du 15 octobre. — Cystoscopie : garnissage à 200. Cathétérisme à droite avec une sonde n° 16 montée à 25 centimètres. Capacité du bassinnet droit : 15 centimètres. En injectant ces 15 centimètres, on provoque une crise nette, douloureuse du rein droit et la distension fait saigner nettement.

18 octobre. — Nouvelle cystoscopie. Cathétérisme à droite avec une sonde n° 16. L'urine est sanglante. La capacité du bassinnet est de 25 centimètres cubes ; il saigne toujours nettement à la distension.

23 octobre. — Nouveau cathétérisme avec une sonde n° 16. Lavage à l'eau et à l'antipyrine du bassinnet. L'urine revenait nettement sanglante au début et ne saignait plus à la fin du lavage. L'orifice urétéral gauche est normal ; il est cathétérisé avec une sonde n° 14.

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Urine trouble, sanglante.	Urine jaune pâle légèrement louche.
Urée. 1,50	Urée. 1,90
Chlorures	Chlorures 1,30
Quantité 3	Quantité. 7

Examen histo-bactériologique.

Hématies très nombreuses, leucocytes, nombreuses cellules fusiformes et plates assez abondantes, quelques cocci et bactéries fines, pas de bacille de Koch.

Rares leucocytes, très rares hématies, quelques cellules fusiformes, pas de bacille de Koch.

5 novembre 1908. — Cathétérisme urétéral double. Examen fonctionnel complet avec épreuve des deux heures.

REIN DROIT	REIN GAUCHE	VESSIE
Quantité.	405	415
Urée.	0,74	1,64
Chlorures	0,70	1,32
Glucose	0,93	2,01
Albumine	0,50	Traces

Examen histo-bactériologique.

REIN DROIT	REIN GAUCHE
Hématies très nombrèuses, leucocytes assez nombreux, nombreuses cellules épithéliales fusiformes et plates, nombreux amas de cocci et bactéries. Recherche négative du bacille de Koch.	Quelques cristaux d'oxalate de chaux, quelques cellules épithéliales fusiformes et plates, très rares hématies, très rares leucocytes, pas de microbes; pas de bacille de Koch.

Néphrectomie le 12 novembre 1908 par Albarran. — Chloroforme à l'appareil Rothdrager. Incision lombaire droite. Décortication extra-capsulaire difficile à cause des adhérences considérables surtout en avant et en haut qui obligent à disséquer le péritoine à l'aide des ciseaux.

Il existait un vaisseau anormal au niveau du pôle supérieur. La décortication faite complètement, le rein est luxé en dehors de la plaie. Le rein est très gros, la moitié inférieure est bosselée. On incise une des bosselures pour s'assurer de la nature de la lésion. On constate qu'il s'agit d'un néoplasme et l'on décide la néphrectomie. On isole l'uretère qu'on sectionne le plus bas possible au thermocautère entre deux ligatures. On isole le pédicule qu'on lie en deux moitiés; puis on met un autre fil en masse sur ce pédicule au-dessous de la première ligature. Section des vaisseaux aux ciseaux; suture de la plaie. Deux drains sortent par la plaie qui reste ouverte au milieu.

Suites opératoires. — Les trois premiers jours, la malade a

eu une rétention d'urine; elle dut être sondée trois fois par jour. Les urines sont encore sanglantes.

14 novembre. — On enlève un drain; pansement à l'eau oxygénée.

15 novembre. — Lavage de la vessie. La malade à partir de ce moment urine toute seule: les urines redeviennent claires et parfaitement limpides. La plaie se cicatrise normalement.

20 novembre. — On enlève le dernier drain. Au bout de 22 jours, la malade se lève; la plaie est presque complètement cicatrisée.

19 décembre. — La malade sort de la maison de santé. La plaie est cicatrisée, les urines sont légèrement louches; il n'y a pas de sang; pas de douleurs. L'état général est excellent.

La température de la malade n'a jamais dépassé 38 le deuxième jour de l'opération; pendant tout le reste du temps, elle a été entre 36°, 8 et 37°, 4.

Examen de la pièce. — Le rein enlevé est très gros, le parenchyme rénal est sain à la partie supérieure. Toute la moitié inférieure est néoplasique. Le bassinnet est très dilaté ainsi que quelques calices. On voit une tumeur énorme faisant saillie au niveau de la moitié inférieure du bassinnet. Elle est formée par une masse jaunâtre et elle semble avoir refoulé en dehors le parenchyme rénal qui est réduit à l'état d'une coque. Au-dessus, on voit à 3 centimètres l'abouchement de l'uretère; celui-ci n'est pas envahi, mais on voit à côté une petite tumeur qui semble l'obturer. La tumeur semble aller jusqu'au niveau du calice moyen et du calice inférieur. La partie inférieure du rein est noirâtre avec beaucoup de sang.

Examen histo-bactériologique. — C'est un épithélioma du bassinnet atypique, à cellules cylindriques avec des tubes s'enfonçant dans la profondeur. Sur la coupe faite perpendiculairement à la tumeur on voit la section de ces tubes; ils donnent l'apparence de kystes intra-épithéliaux; les cellules de la tumeur sont polygonaux ou cylindriques avec peu de protoplasma. Le revêtement des tubes est formé de cellules

cylindriques parfois atypiques et semblant obturer parfois la lumière du tube.

La lecture des coupes a été rendue difficile, car elle n'a été faite par nous qu'en octobre 1910, les autres coupes faites antérieurement ayant été égarées et nous avons dû prélever des fragments sur la pièce conservée dans le Kaiserlin.

M. le Professeur agrégé Lecène a eu l'obligeance d'examiner avec nous cette tumeur et nous a confirmé qu'il s'agissait bien d'un épithélioma primitif du bassin, non à type de revêtement.

La malade est revue le 20 décembre 1910; elle est en parfait état de santé, elle est enceinte.

La malade accouche en mai 1911 d'un enfant bien portant.

Elle a été revue en décembre 1911. Elle est en parfait état. L'examen des urines ne révèle rien d'anormal. En octobre 1912 (4 ans après l'opération) la malade est bien portante.

II

Tumeurs développées aux dépens de tissus non épithéliaux.

Obs. XCV (1). — RIBBERT. *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1886, p. 337.

Petite fille de 4 ans ayant une grosse tumeur abdominale. Laparotomie latérale. Mort le 6^e jour.

Le rein était remplacé par un énorme kyste renfermant des masses cancéreuses. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un myosarcome à cellules striées.

Obs. XCVI. — LANGE. *New-York med. Monatschrift*, 1891, p. 460.

Malade ayant des hématuries, de la pyurie, des douleurs rénales. Néphrotomie. En ouvrant le bassin, il survient une violente hémorragie et le doigt montre une masse polypeuse. Tamponnement.

Quelques temps après, intervention radicale, résection de la 12^e côte et néphrectomie partielle.

Il s'agissait d'un myxome dégénéré.

Obs. XCVII. — FRISCH. *Semaine méd.*, 1892, p. 108.

Homme ayant des hématuries et présentant une tumeur abdominale fluctuante. Néphrectomie lombaire. Guérison opératoire. Il s'agissait d'un angio-sarcome primitif du bassin.

(1) Les observations XCV à CI sont *in extenso* dans le mémoire d'Albarran.

Obs. XCVIII. — PERTHES. *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1875, p. 215.

Enfant de 2 ans porteur d'une tumeur abdominale. Néphrectomie transpéritonéale. Mort de récurrence 3 mois après. Il s'agissait d'un myosarcome à cellules striées du bassin.

Obs. XCIX. — PERTHES, *Ibid.*

Enfant de 5 ans qui souffre du ventre depuis longtemps. Il y a quinze jours qu'on a constaté une tumeur abdominale : depuis, il a eu 2 hématuries.

Néphrectomie transpéritonéale le 27 septembre 1890. Mort le 14 avril 1891, de récurrence, avec généralisation à la paroi thoracique latérale.

La tumeur remplissait le bassin. C'était un sarcome avec des fibres musculaires lisses et striées.

Obs. C. — FREUND. *Virchow's Arch.*, 1896, Vol. 143, p. 307.

Femme de 55 ans ayant une tumeur abdominale. Néphrectomie transpéritonéale. Mort 9 jours après l'opération. La tumeur qui représentait un kyste volumineux développé aux dépens du tissu conjonctif du bassin était un endothéliome lymphatique.

Obs. CI. — MARTIN. *Annales génito-urinaires*, 1897, p. 12.

Enfant de 5 mois présentant une énorme tumeur abdominale. Mort. A l'autopsie, on trouve une énorme tumeur rénale. L'examen histologique montre que c'est un myome développé aux dépens des fibres musculaires du bassin.

Obs. CII. — DE VECCHI, *Virchow's Arch.*, 1905, Bd. 182.

Vecchi rapporte l'autopsie d'un enfant de 19 mois. Le rein gauche renferme une tumeur du bassin empiétant sur le rein. Le rein droit présente une tumeur moins étendue.

Examen microscopique. — La tumeur a nettement une structure sarcomateuse. Au fort grossissement, on voit qu'elle

est formée de cellules principales rondes de grosseurs différentes. Quelques-unes de ces cellules sont allongées, elles se tiennent les unes contre les autres et il y a peu de substance intercellulaire. Presque partout, les cellules sont bien formées. Leur noyau est de forme bulleuse avec de gros grains de chromatine. Dans les petites cellules, le noyau est plus petit, le stroma épais. On trouve souvent des figures de divisions nucléaires. On voit aussi sur certaines préparations des grosses formations irrégulières : des cellules géantes.

Vecchi réussit à trouver dans le néoplasme des cellules épithéliales et près de la substance conjonctive un peu de tissu cartilagineux ou osseux.

Dans quelques préparations on trouve un tissu assez simple qui se mêle avec le sarcome. Sous la paroi du bassinnet, assez loin d'elle reposent des groupes de cellules entourés de tissu conjonctif, ordonnés régulièrement ou en lobules.

La structure de ces cellules change dans les différentes coupes d'après la partie de la tumeur observée et la méthode de fixation.

Dans les préparations fixées à l'alcool absolu, au liquide de Zenker ou de sublimé et colorées de diverses façons, les cellules apparaissent entourées d'enveloppes, ont un aspect homogène ou finement réticulé et ont un noyau allongé. Le protoplasme laisse voir des granulations jaunâtres qui ne donnent pas la réaction des sels de fer.

Dans certains lobules, les septa sont si étroits que les cellules paraissent entourées d'une véritable substance cellulaire sans structure comme dans le cartilage.

Dans les préparations conservées à l'acide osmique l'impression que donnent les cellules est un peu différente. On voit les enveloppes cellulaires, mais dans les cellules il y a des lobules graisseux, colorés en noir, tout petits ou plus gros qui occupent une grande partie du corps cellulaire. Ils vont jusqu'à remplir la capsule et en certains endroits on ne reconnaît plus les cellules.

Avec d'autres méthodes (Heidenhein Galeotti) on voit qu'il y a dans le protoplasme de beaucoup de cellules des granulations qui sont ou bien rares, ou si abondantes qu'elles donnent à la cellule un aspect granuleux.

Dans les morceaux traités par le bichromate de potasse, la substance intermédiaire n'est pas assez abondante pour figurer des cavités. On ne voit souvent entre les cellules qu'un noyau de fibres avec des noyaux allongés. Le corps cellulaire semble homogène et est coloré comme les cellules de la substance médullaire de la surrénale (cellules chromaffines). Le protoplasme est un peu granuleux et renferme de plus ou moins grosses vacuoles arrondies.

Le nombre des cellules qui composent les lobules est très variable et on trouve aussi dans le tissu conjonctif du hile rénal des cellules isolées qui ont la même constitution que celles intra-lobulaires. Tantôt il y a du tissu conjonctif en forme de capsule autour des lobules, tantôt ceux-ci parcourent le tissu conjonctif rénal sans être nettement limités. Enfin, on peut retrouver dans les lobules des cellules sarcomateuses et ainsi il y a un passage entre le tissu lobulaire et sarcomateux. Dans cette zone de transition, on voit du tissu embryonnaire. Graduellement, le tissu embryonnaire se transforme en sarcomateux.

On conclut qu'il s'agit d'un néoplasme anormal né d'éléments non préexistants. On voit que dans les morceaux conservés dans le liquide de Muller, il y a appendus aux parois des vaisseaux et des réseaux nerveux des lobules composés de tissu brun. Ils sont semblables à ceux décrits plus haut.

Le cas rapporté représente un nouveau type de tumeur mixte du rein; il s'agit de sarcome bilatéral qui a son origine dans le tissu conjonctif du bassin et des calices et dans lesquels on rencontre des flots de tissu donnant les réactions caractéristiques du tissu chromaffine.

CONCLUSIONS

I. Les tumeurs primitives du bassinot sont surtout développées aux dépens des tissus épithéliaux,

II. Les tumeurs développées aux dépens des autres tissus n'offrent rien de particulier et se comportent comme des sarcomes du rein.

III. Les tumeurs épithéliales peuvent se ranger au point de vue anatomo-pathologique en :

Papillomes.

Épithéliomas papillaires.

Épithéliomas non papillaires.

IV. Les tumeurs épithéliales offrent un syndrome clinique caractérisé par l'hématurie, la tumeur et la douleur.

V. Ce sont les moyens de laboratoire : examen des urines et les moyens d'exploration spéciaux à la chirurgie urinaire qui permettront de les diagnostiquer.

VI. Parmi ces moyens, le plus important est le cathétérisme urétéral. Il permet :

1^o De recueillir le liquide de rétention.

2^o De mesurer la capacité du bassinot.

3° De faire l'épreuve de l'hémorragie provoquée à la distension, d'un intérêt capital.

4° Double, il renseigne sur la valeur fonctionnelle du rein présumé sain.

VII. Le diagnostic posé, il faut opérer immédiatement.

VIII. L'opération de choix est la néphro-uretéc-tomie totale par voie lombaire.

IX. L'étude des statistiques montre des survies durables ou l'absence prolongée de récurrences.

Vu : le Président,

DELBET

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- 1 **Albarran.** — *Tumeurs de vessie*, Paris, 1893.
- 2 — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, mai 1898.
- 3 — Diagnostic des hématuries rénales. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1898, p. 452.
- 4 — Lésions de néphrite dans le cancer du rein. *Congrès de l'Association Française d'Urologie*, 1899.
- 5 — Néoplasme primitif du bassin et de l'uretère. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1900, n^{os} 7, 9 et 11.
- 6 — In thèse HÈRESCO, Paris 1899, p. 84.
- 7 — *Compte rendu du sixième Congrès de l'Association Française d'Urologie*, octobre 1902, p. 145.
- 8 **Albarran et Imbert.** — *Les tumeurs du rein*, Paris 1903.
- 9 **Albarran.** — *Exploration des fonctions rénales*, Paris 1905.
- 10 **Albarran et Papin.** — Recherches sur l'anatomie du bassin et l'exploration sanglante du rein. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1907, p. 833 et 1908, p. 275.
- 11 **Albarran.** — *Médecine opératoire des voies urinaires*, Paris, 1909.
- 12 **Asch.** — *Compte rendu du deuxième Congrès de l'Association allemande d'Urologie*, 1909, p. 425.
- 13 **Babcock (Von).** — *American Gynecology*, juillet 1902.
- 14 **Battle.** — *Transact Clin. Society London*, 1885, p. 235.

- 15 **Bazy (Louis)** — *Etude critique sur les différents procédés d'exploration des fonctions rénales*, thèse de Paris, 1910.
- 16 — Papillome du bassinet, néphrite hématurique. *Société Anatomique*, juillet 1906. *Bulletins et Mémoires* de la Société, 1906, p. 541.
- 17 **Bazy (Pierre)**. — Papillome du bassinet. *Société de Chirurgie*, 17 octobre 1906.
- 18 **Bérard**. — *Deuxième conférence internationale pour l'étude du cancer*, cinquième session, Paris, octobre 1910.
- 19 **Beselin**. — Desquamation cholestéatomique et tuberculeuse primitive du bassinet. *Virchow's Arch.*, 1885, Band 99, p. 289.
- 20 **Besenbruck**. — *Un cas d'épithélioma pavimenteux du bassinet avec cellules géantes*, thèse de Kiel, 1907.
- 21 **Billroth**. — *Wiener mediz. Wochenschr.*, 1884, n° 25.
- 22 **Blum**. — Ueber Carcinome des Nierenbeckens. *Rapport du deuxième Congrès de la Société allemande d'Urologie*, p. 342.
- 23 **Boucher**. — Report of case of papilloma of the kidney with nephrotomy. *New-York Med. Journal*, 15 juillet 1905.
- 24 **Bradford**. — *Transact of the pathology Society*, 1898, volume XLIX.
- 25 **Brauninger**. — *Beitz, zur klin. Chir.*, 1897, p. 496.
- 26 **Casper**. — *Lehrbuch der Urologie*, 1910.
- 27 **Cattani**. — *Arch. per le scien. med.*, 1883, p. 91.
- 28 **Cathelin**. — *Conférence clinique de chirurgie urinaire*, Paris, 1909.
- 29 **Croisier**. — Lipôme du bassinet du rein droit. 20^e Congrès de chirurgie de 1907. Rapport, p. 1.009.
- 30 **Cuhn**. — In KAPSSAMMER : *Nierendiagnostic und Nierenchirurgie*, tome II, p. 231.
- 31 **Davis**. — Cystoscopy in new growth of the urinary system. *Boston med. and surg. Jour.*, 1909, n° 16, p. 550.

- 32 **Delbet et Mocquot.** — Exploration chirurgicale du bassin. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1907, p. 635.
- 33 **Delore et Sigaut.** — Néphrectomie lombaire pour cancer du rein. Importance du diagnostic de l'examen des urines des deux reins après cathétérisme urétéral. *Société des Sciences médicales de Lyon*, 2 décembre 1908.
- 34 **Derewenko.** — Contribution à l'étude des néoformations papillaires du bassin et de l'uretère. *Roussky Chirurgitchesky Archiv*, 1908, n° 5, p. 641.
- 35 **Dickinson.** — *On renal and urin. affection*, tome III, p. 754.
- 36 **Drew.** — *Transact of the pathology Society London*, 1897, p. 130.
- 37 **Eliot.** — *Société Anatomique de Paris*, juin 1909.
- 38 **Fiolle (Jean et Paul).** — Tumeurs primitives du bassin et de l'uretère. *Bulletins et mémoires de la Société de Médecine de Vaucluse*, avril 1909, p. 357.
- 38 *bis* — Les néoplasmes du bassin et de l'uretère. *Gazette des Hôpitaux*, n° 144, p. 1977.
- 39 **Fenwick.** — *Ureteric meatoscopy in obscure diseases of the kidney*, 1903.
- 40 **Franck** (de Berlin). — *Congrès de l'Association Française d'Urologie*, octobre 1906.
- 41 **Francke.** — Réunion de la Société des Médecins de la Charité, 8 juillet 1900, in *Berliner klin. Wochenschr.*, 1901, p. 227.
- 42 **Frund.** — *Virchow's Archiv*, 1896.
- 43 **Frisch.** — Collège Médical de Vienne, in *Semaine Médicale*, 1892, p. 108.
- 44 **Gamgee.** — Papillome du bassin. *The Lancet*, 13 septembre 1902, p. 746.
- 45 **Garceau.** — *Tumors of the kidney*, New-York, 1909.
- 46 **Gaucher.** — *Bulletins de la Société Anatomique*, 1881, p. 40.

- 47 **Gauthier.** — Cancer du rein et cathétérisme urétéral. *Lyon Médical*, 1909, p. 325.
- 48 **Giordano.** — *Annales des maladies génito-urinaires*, 1892, p. 585.
- 49 **Gould.** — *Midlesex Hospital Reports*, 1897, p. 131.
- 50 **Graeuwe (De) et Wauty.** — *Annales de la Société Belge de Chirurgie*, 1906, p. 198.
- 51 **Graeuwe (De).** — Papillome du bassin. *Annales de la Société Belge de Chirurgie*, 1909, p. 75.
- 52 — La chirurgie des tumeurs du rein. *Annales de la Société Belge de Chirurgie*, 1909, p. 176.
- 53 **Grégoire.** — *Contribution à l'étude du cancer du rein chez l'adulte*. Thèse de Paris, 1905.
- 54 **Grohé.** — Tumeurs du rein. *Deutsch. Zeitsch. für Chir.*, 1901, tome 60, p. 15 et 31.
- 55 **Guyon.** — Diagnostic précoce des tumeurs du rein. *Annales des maladies génito-urinaires*, 1890, p. 329.
- 56 — Tumeurs du rein. *Journal des Praticiens*, n° 23, 1903, p. 342.
- 57 — Tumeurs du rein. *Journal des Praticiens*, 1905, n° 29, p. 215.
- 57 *bis.* — Diagnostic des tumeurs cancéreuses du rein. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, janvier 1900, p. 1.
- 58 **Hallé.** — Leucoplasie et cancroïde de l'appareil urinaire. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1896, p. 481 et 577.
- 59 **Hansenmann.** — Die Diagnose der bösartigen Geschwulst in thèse BESENBRUCK, Kiel, 1907.
- 60 **Hartmann.** — *Bulletin de la Société Anatomique*, 1886, p. 576.
- 60 *bis.* — *Travaux de chirurgie anatomo-clinique (Voies urinaires)*, Paris, 1912, p. 388.
- 61 **Heaton et Gamgee.** — Papillome du bassin. *The Lancet*, 13 septembre 1902, p. 746.

- 62 **Hedenius et Waldenstrom.** — *Upsala Lakareforening*, tome XIII, in thèse RETZLAFF.
- 63 **Hektoen et Reisman.** — *American text book of pathology*, 1901, p. 994.
- 64 **Héresco.** — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein*. Thèse de Paris, 1898-1899.
- 65 **Hildebrandt.** — *Arch. für klin. Chir.*, 1894, tome II, p. 349.
- 66 **Israël.** — *Société de Médecine Berlinoise*, 22 mai. 1901. In *Berlin klin. Woch.*, 1901, p. 655.
- 67 — *Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten*, Berlin, 1901, p. 530-34.
- 68 **Imbert.** — Tumeurs du rein. *Gazette des Hôpitaux*, 1903, n° 36.
- 68 bis **Jeanbreaux et Etienne.** — *Journal d'Urologie*, 1912, tome II, p. 235.
- 69 **Jones.** — *Practitioner*, 1892.
- 70 **Josselin de Jong.** — Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens. *Ziegl. Beitr.*, 1904, tome XXXV, fasc. I, p. 205.
- 71 **Kapsammer.** — *Nierendiagnostik und Nierenchirurgie*, 1907, p. 227 et 325.
- 72 **Kellock.** — *Middlesex hospital Report*, 1897, p. 131.
- 73 **Kelly.** — Epith. of pelvis of kidney. *Proc. path. soc. of Philadelphie*, juillet 1900.
- 74 **Kischensky.** — Epithelioma pavimenteux des calices et du bassin. *Ziegl. Beitr. zur path. Anat.*, 1901, band 30, p. 348.
- 75 **Kohlhardt.** — Ueber einer zottengeschwulst des Nierenbeckens und des ureter. *Virchow's Arch. für path. Anat.*, 1897, band 148, p. 3.
- 76 **Kundrat.** — *Société impéριο-royale de médecine de Vienne*, 4 décembre 1891. *Wien. klin. Woch.*, 1891, volume 4, p. 949.

- 77 **Lancereaux**. — *Dictionnaire* DECHAMBRE article « rein », troisième série, volume 3, p. 27.
- 78 **Lange**. — *New-York Medical Journal*, 1891, p. 460.
- 79 **Lebert**. — *Anatomie pathologique*, 1861, tome I, p. 269; tome II, p. 373.
- 80 **Lecène**. — In *précis de pathologie chirurgicale*, Paris, 1909. Les tumeurs, p. 146.
- 81 — Tumeurs solides du rein in HARTMANN. *Travaux de chirurgie anatomo-clinique*; deuxième série, *voies urinaires*, Paris, 1904, p. 44.
- 82 **Legueu**. — Valeur pronostique du varicocèle dans les tumeurs du rein, *Assoc. fr. d'Urologie*, 1897, p. 180.
- 83 **Legueu**. — Papillome du bassinot. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 2 mai 1909, p. 285.
- 84 — Epithélioma papillaire du bassinot. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 21 décembre 1909, p. 1.295.
- 85 **Legueu et Verliac**. — Origine et transformation des papillomes vésicaux. *Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires*, 1910, n° 38, p. 81.
- 86 **Legueu**. — *Traité chirurgical d'Urologie*, Paris, 1910, p. 835.
- 87 **Lichtenber**. — Ueber Pyelographie und Biocystographie. *Compte rendu du deuxième Congrès de l'Association allemande d'Urologie*, 1909, p. 348.
- 88 **Loeper et Chifoliau**. — Cancer du rein d'origine pyélique. *Société Anatomique*, janvier 1900, *Bulletins et Mémoires*, p. 67.
- 89 **Loumeau**. — A propos des tumeurs malignes du rein. *Compte rendu du 14^e Congrès international de médecine*, 1903, session d'Urologie, p. 20, Madrid, 1904.
- 90 **Lowenstein**. — *Deuxième Conférence internationale pour l'étude du cancer*, Paris 1910, cinquième section.
- 91 **Lubarsch**. — Die Metaplasiefrage; *Travaux de la sec-*

tion pathologique de l'Institut Royal hygiénique de Posen.

- 92 **Luys.** — Mesure de la capacité du bassin. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1908, n° 7, p. 519.
- 93 **Luys, Ameuille et Chenot.** — *Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique*, avril 1910, p. 346.
- 94 **Maire.** — *Difficulté du diagnostic des grosses hydro-néphroses.* Thèse de Lyon, décembre 1909.
- 95 **Martin.** — *Annales des maladies génito-urinaires*, 1897, p. 42.
- 96 **Merle.** — Epithélioma végétant simulant une tumeur du bassin. *Société Anatomique*, 13 mars 1908.
- 97 **Metcaff et Safford.** — *American med. Journal*, 1905, volume 129, p. 250.
- 98 **Mioni.** — Epithélioma papillifero del la pelvi renal. *Reveta veneta di scienc. medic.*, Venise, 1907, p. 218.
- 99 **Morley.** — Papillome dans un rein en fer à cheval. *The Lancet*, 1910, n° 4.525, p. 1.617.
- 100 **Morris.** — *Surgical diseases of kidney and ureter.*
- 101 **Murchinson.** — *Transact of the path. Society of London*, 1870, p. 241.
- 101 bis **Necker.** — Papillomes des voies urinaires supér. *Wien. mediz. Wochen*, 1911 n° 37, p. 2.394.
- 102 **Neelsen.** — *Ziegl. Beitr.*, 1888, p. 279.
- 103 **Oraison.** — *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1905, p. 31.
- 104 **Oraison et Nadal.** — Lithiase et néoplasme du rein. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 20 octobre 1910, n° 40, p. 641.
- 105 **Orth.** — *Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie*, band 2, p. 208.
- 106 **Pantaloni.** — Le papillome du bassin. *Archives provinciales de chirurgie*, 1899, p. 1.

- 107 **Paschkiss.** — Zur Kasuistik des Nierenbeckens geschwultse. *Zeitschrift für Urologie*, 1909, p. 681.
- 108 **Pels-Leuden.** — 31^e Congrès de la Société Allemande de Chirurgie. Berlin, avril 1902, Rapport, p. 137.
- 109 — Ueber papillare tumoren des nierenbeckens. *Archiv. für klin. Chir.*, 1902, Band 68, p. 687.
- 110 **Perthes.** — *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1875, p. 687.
- 110 bis **Petit (Jacques).** — *Des plaies opératoires de la veine-cave inférieure*, Thèse, Paris, 1912.
- 111 **Poll.** — *Beitr. zur klin. Chir.*, 1899, Bd 23, f. 3.
- 112 **Pollack.** — *Arbeiten aus der pathologisch-anatomischen Abteilung des königl. hygien. Inst. zur Posen*, 1901.
- 112 bis **Rafin.** — *Travaux de chirurgie urinaire*, Lyon 1903.
- 113 **Ravasini.** — *Premier Congrès de l'Association Allemande d'Urologie*, Vienne, 1907. Rapport, p. 222.
- 114 **Rautenberg.** — Néphrite chronique. *Experimental deutsche medic. Woch.*, 24 mars 1910.
- 115 **Rayer.** — *Traité des maladies des reins*, atlas pl. XI, fig. 4, pl. XL, fig. 3, tome III, p. 690.
- 116 **Retzlaff (O.).** — *Ueber Carcinom des Nierenbeckens*, Thèse de Greifswald, 1904.
- 116 bis **Reynes.** — 13^e Congrès International de médecine, session de chirurgie urinaire, 1900, et Congrès de l'Association Française d'Urologie, 6^e session, octobre 1903.
- 117 **Reynolds.** — Epithelioma of the renal pelvis with massiv hydronephrosis. *Ann. of Surg.*, Philadelphie, 1904, p. 743.
- 118 **Ribbert.** — *Deutsch. Zeitsche für Chir.*, 1886, vol. 24, p. 337.
- 119 **Richelot.** — Cancer du rein. *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 6 mars 1906, p. 255.
- 120 **Roberts et De Morgan.** — *Transact. of the path. Soc. of London*, 1870, p. 239.
- 121 **Rokitansky.** — *Lehrbuch der pathologischen Anatomie*, Vienne, 1861.

- 122 **Savory et Nasch.** — Benign villous tumors of renal pelvis, *The Lancet*, 17 décembre 1904.
- 122 bis **Scholl.** — Papillome du bassin. *Zeit. f. gynäk. Urologie*, 1911, p. 295.
- 123 **Sitzen.** — Bigdrage tot de kennntniss van het papilloma van het nierbekken neder. *Tijdscher voor geneeskund.* 23 juillet 1910, p. 251.
- 124 **Squier.** — Tumeurs du rein et de l'uretère. *Boston med. and surg. Journal*, 1909, n° 16, p. 547.
- 125 **Stein.** — 1^{er} Congrès de l'Association allemande d'Urologie, Vienne, 1907. Rapport, p. 225.
- 126 **Taddei.** — Patologia e clinica dei tumori del rene. *Folia urologica*, 1908, p. 303, 482 et 638.
- 127 **Thiem** (de Cottburg). — *Deuxième Conférence internationale pour l'étude du cancer*, 5^e section, Paris, octobre 1910.
- 128 **Thornton.** — *Transact of the path. Soc. of London*, 1885, p. 269.
- 129 **Tikhoff.** — Un cas de papillome du bassin. *Archives provinciales de chirurgie*, 1^{er} mai 1901, p. 143.
- 130 **Toupet et Gueniot.** — *Bulletins de la Société d'Anatomie*, 1898, p. 678.
- 131 **Vecchi (De).** — Doppelseitiges nieren sarkom mit chromaffine zellnestern, *Virchow's Arch.*, 1905, Band 182.
- 132 **Verhoogen.** — Opération pratiquée dans 18 cas de sup-puration du rein. *Annales de la Société Belge de Chirurgie*, juillet 1898, p. 252.
- 133 **Voelker.** — Diagnostic du bassin agrandi et pyélographie. *Arch. für klin. Chir.*, 1909, p. 558.
- 134 **Walter.** — Un cas de tumeur papillaire du bassin. *Wratsch.*, 1901, n° 41.
- 135 **Watson et Cunningham.** — *Diseases and Surgery of the genito-urinary system*, 1910.
- 136 **Wher.** — Thèse de Greifswald, 1893.

- 137 **White.** — *Trans. of path. Soc. London*, 1898, p. 178.
138 **Wulf.** — *Société de Médecine de Hambourg*, 1907; in
Deutsch. medic. Woch., 7 novembre 1907, p. 1882.
139 **Zironi.** — Cancer primitif de l'uretère droit. *Annales des
maladies des organes génito-urinaires*, 1909, p. 81.

